維　持　管　理　要　領　書

ハイスタープラント
小規模合併処理浄化槽　β　型

◎ このたびは、ハイスタープラント 小規模合併処理浄化槽 β型をお買いあげいただき、誠にありがとうございます。

◎ この「維持管理要領書」をよくお読みになり、正しい維持管理を行って下さい。

◎ この「維持管理要領書」は、維持管理契約を結ばれました専門業者の方にお渡しください。

目　　次

1. 安全上のご注意 …… 1
2. 一般的な留意事項 …… 2
3. 本装置の特徴 …… 3
4. 維持管理及び法定検査 …… 4
5. 保守点検のポイント …… 8
6. 点検結果に基づく保守作業 …… 19
7. 保守点検作業手順 …… 22
8. 異常時の対策 …… 24
9. ブロワ …… 27
10. 清掃 …… 31
11. アフターサービス …… 33
12. 保守点検チェックリスト〔使用開始直前〕 …… 35
13. 保守点検チェックリスト〔通常〕 …… 37
14. 清掃のチェックリスト …… 39

注意 維持管理要領書本文に出てくる警告・注意表示の部分は、浄化槽の維持管理を行う前に注意深くお読みになり、よく理解して下さい。

山正産業株式会社

１．安全上のご注意

本製品を正しくご使用いただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、この維持管理要領書では以下の表示マークを用い、注意を促しています。表示とその意味を良く理解し、必ず表示の指示にしたがって下さい。

この維持管理要領書で使われている表示マークには次のような意味があります。

・ **警告** この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。

・ **注意** この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者が傷害を負う可能性が想定される内容、または物的損害※の発生が想定される内容を示します。

※ 物的損害とは、家屋・家財及び家畜・ペットにかかわる拡大損害を示します。

・ **警告** **消毒剤による発火・爆発、有毒ガス事故防止**

①消毒剤は強力な酸化剤です。消毒剤の取扱説明書にしたがって下さい。
②消毒剤には、塩素系の無機・有機の２種類があります。これらを一緒に薬剤筒に入れないで下さい。

これらの注意を怠ると、発火・爆発・有毒ガスの生ずる恐れがあります。

・ **警告** **作業中の酸欠などの事故防止**

槽内に入る場合は、必ず酸素濃度・硫化水素濃度を測定し、その安全を確かめて下さい。また、槽内で作業するときは常に換気に気をつけて下さい。

これらの注意を怠ると、人身事故（死亡事故）の発生する恐れがあります。

・ **注意** **マンホール・点検口等からの転落・傷害事故防止**

①作業終了後は、マンホール枠の異物（土砂等）を取り除き、マンホール・点検口などの蓋はしっかりと閉めて下さい。また、ロック機構のあるものは必ずロックして下さい。
②マンホール・点検口などの蓋のひび割れ・破損などの異常を発見したら、直ちに取り替えて下さい。
③マンホールには耐荷重を超えるもの（車両等）を載せないで下さい。

これらの注意を怠ると、転落・傷害の生ずる恐れがあります。

・ **注意** **感電・発火、事故防止**

①ブロワの近く（約50㎝以内）には、ものを置かないで下さい。
②電源コードの上には、ものを置かないで下さい。
③維持管理業者・修理業者以外の方はブロワの上カバーを開けないでください。
④タイマーの点検後、ブロワのフィルターカバーは必ず閉めて下さい。
⑤電源プラグに、ほこりが付着していないか１年に１回以上は確認してください。
⑥ブロワが故障した場合は、維持管理業者又は専門の工事業者に連絡してください。
⑦ブロワの電源は防水型コンセントを使用してください。電気配線工事は専門の電気配線工事業者に依頼してください。

これらの注意を怠ると、感電・発火の生ずる恐れがあります。

これらの注意を怠ると、器物破損・傷害の生ずる恐れがあります。

・ **注意** **消毒剤による器物破損事故防止**

消毒剤を開封する前に浄化槽へ流入する排水元の設備機器（トイレ、浴室、洗面台、台所等）のトラップが切れていないことを確認してください。
また、浄化槽は満水（消毒槽へ越流する水位）まで水が張られているか確認してください。

これらの注意を怠ると、トラップが切れている場合には、消毒剤の塩素ガスによって設備・機器が腐食し、機器破損・障害の生じる恐れがあります。

また、水張りが不十分（担体押えのネットが水没していない）な場合には、消毒剤の塩素ガスによって担体が分解・流出するおそれがあります。

２．一般的な留意事項

（1）塩素系洗剤の使用禁止

便器・浴槽用の**塩素系洗剤**の使用は、浄化槽内の微生物及び部品（担体）に重大なダメージを与えますので、浄化槽使用者にこの種の洗剤を使用しないよう注意して下さい。

（2）コンセントなどによる火災事故防止

電源プラグは、ほこりなどが付着していないか、完全に接続されているか、また電源コードに傷などがないか確認して下さい。
ほこりなどが付着していたり、接続が不完全な場合や電源コードに傷があると、漏電及び感電や火災の生じる恐れがあります。

（3）作業終了後は、次の事項を確認して下さい。

① マンホール・点検口などの蓋の閉め忘れはないか。
しっかりと閉まっているか。
蓋のロックはしたか。
② コンセントは、差し込んだか。
③ ブロワの近く（約50㎝以内）にものを置いていなか。

（4）ブロワは浄化槽専用です。他の用途に使用したり、改造、仕様変更をしないで下さい。

（5）保守点検の技術上の基準、清掃の技術上の基準などの諸法令を確実に守って維持管理を行って下さい。

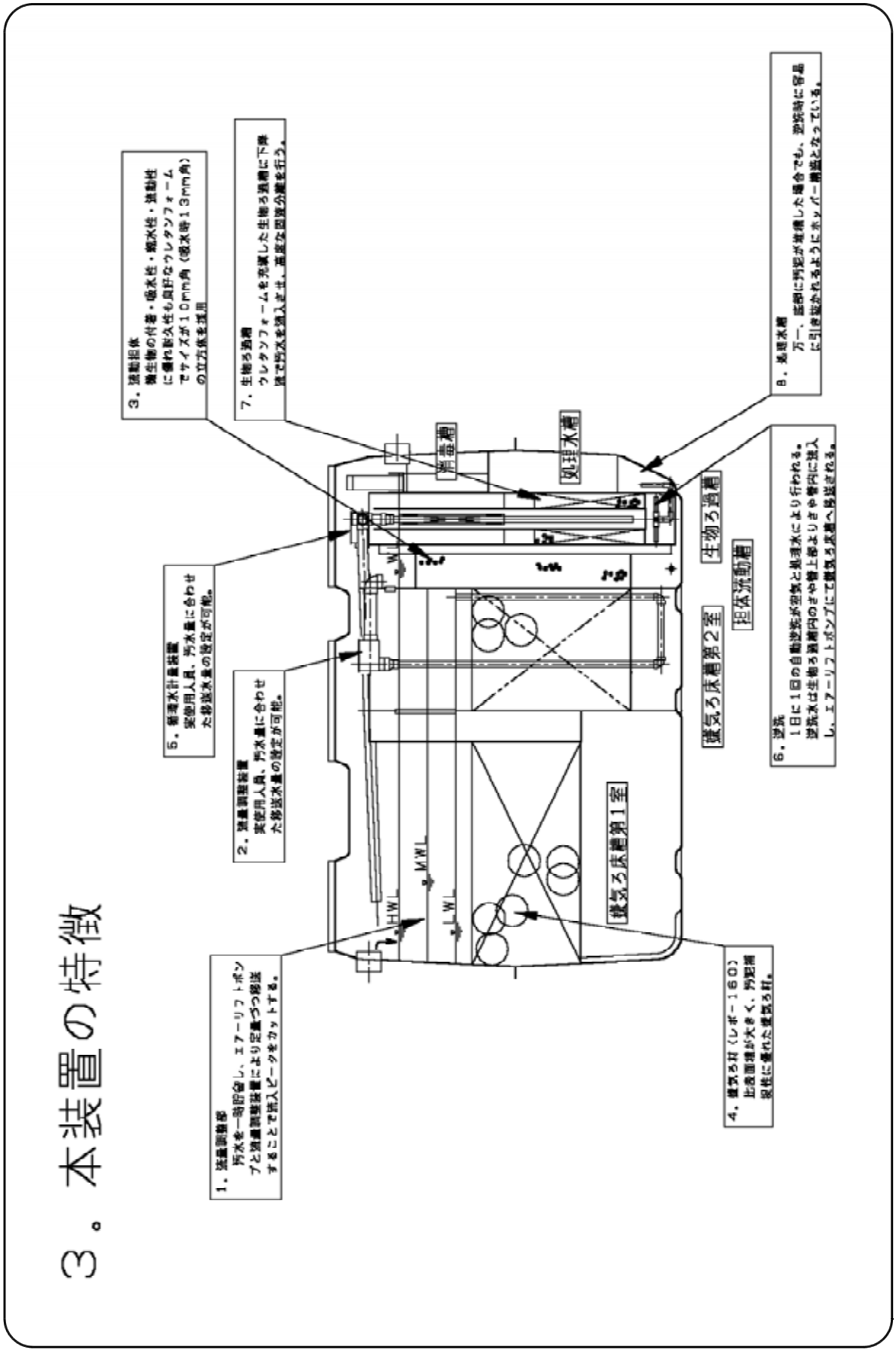
（6）標準付属品

β－５～10型には、以下の標準付属品があります。施工時に適切に取り付けられているか確認して下さい。

標準付属品	５　人　槽	７・10人槽	備　　考
①５ｋNマンホール	450φ×２、600φ×１	450φ×１、600φ×２	20ｋN、仕様有り
②ブロワ	メドー産業㈱：ＬＡＧ－８０×１		２口ブロワー
③消泡剤	シリコーン系		固形
④消毒剤	三塩化イソシアヌール酸（有機塩素系）		７０φ
⑤消毒筒	材質：ＰＰ		８０φ×３２０Ｈ

※マンホールについては、仕様により異なる場合があります。

３．本装置の特徴


３．本装置の特徴
１．流量調整部
汚水を一時貯留し、エアーリフトポンプと流量調整装置により定量づつ移送することで流入ピークをカットする。
２．流量調整装置
実使用人員、汚水量に合わせた移送水量の設定が可能。
３．接触担体
微生物の付着・吸水性・親水性・流動性に優れ耐久性も良好なウレタンフォーム
でサイズが１０mm角（吸水時１３mm角）
の立方体を採用
４．嫌気ろ材（レボ－１６０）
比表面積が大きく、汚泥捕捉性に優れた嫌気ろ材。
５．流量計量装置
実使用人員、汚水量に合わせた移送水量の設定が可能。
６．逆洗
１日に１回の自動逆洗が空気と処理水により行われる。
逆洗水は生物ろ過槽内のさや管上部よりさや管内に注入し、エアーリフトポンプにて嫌気ろ床槽へ移送される。
７．生物ろ過槽
ウレタンフォームを充填した生物ろ過槽に下降流で汚水を導入させ、高度な固液分離を行う。
８．処理水槽
万一、逆洗に汚泥が流出した場合でも、逆洗時に容易に引き抜かれるようにホッパー構造となっている。
HWL
MWL
LWL
嫌気ろ床槽第１室
嫌気ろ床槽第２室
担体流動槽
生物ろ過槽
消毒槽
処理水槽

４．維持管理及び法定検査について

（１）維持管理及び法定検査受検の必要性

浄化槽が正常な機能を発揮し、所期の性能を維持するためには、適切な保守点検・清掃を行うことが必要不可欠であり、また浄化槽の状態を判断し、保守点検・清掃が適正に実施されているかどうか確認するための法定検査を受けることが必要です。

浄化槽管理者は、保守点検、清掃を行うこと、また法定検査を受けることが法律（浄化槽法）によって義務づけられています。

浄化槽の保守点検は、専門知識及び特殊な測定機器が必要となります。したがって、速やかに保守点検業者（維持管理業者）と保守点検契約を行うようにしてください。

１）保守点検とは

浄化槽法では、『浄化槽の点検、調整又はこれらに伴う修理をする作業』と定義されており、具体的には、浄化槽の単位装置や附属器機類の作動状況、施設全体の運転状況及び放流水の水質等を調べ異常や故障を早期に発見し、予防的措置を講ずる作業をいいます。

保守点検は、環境省令で定める「保守点検の技術上の基準」、及び「窒素除去型・膜分離型小型合併処理浄化槽の維持管理ガイドライン・同解説」等にしたがって行わなければなりません。

２）清掃とは

浄化槽法では、『浄化槽内に生じた汚泥、スカム等の引出し、その引出し後の槽内の汚泥等の調整並びにこれらに伴う単位装置や附属器機類の洗浄、掃除等を行う作業』と定義されており、浄化槽の使用に伴って発生した汚泥、スカム等を浄化槽の外に引出す行為を伴う作業は、清掃に該当します。

清掃は、環境省令で定める「清掃の技術上の基準」、及び「窒素除去型・膜分離型小型合併処理浄化槽の維持管理ガイドライン・同解説」等にしたがって行わなければなりません。

３）法定検査とは

浄化槽を設置して使用を始めてから、その浄化槽が適正に設置されていて、正常の機能を発揮しているかどうか早い時期に確認するための検査(**設置後等の水質検査**または**７条検査**といわれています)があります。

また、それ以後の使用と伴に浄化槽の正常な機能を維持させるための保守点検や清掃が適正に実施されているかどうかを判断するための検査（**定期検査**または**１１条検査**といわれています）があります。

これらの水質に関する検査は、環境大臣又は都道府県知事が指定する指定検査機関が実施しています。

（２）維持管理及び法定検査の実施時期及び頻度

項　　目		実施時期及び頻度
保　守　点　検		浄化槽の使用開始直前 使用開始後は　４ヶ月に１回以上
清　　掃		１年に１回以上※
法定検査	設置後等の水質検査 （７条検査）	浄化槽の使用開始後　６ヶ月から８ヶ月の間に受検
	定期検査 （１１条検査）	毎年１回　受検

※ 毎年１回の他に、汚泥の堆積状況等により、浄化槽の機能を維持させるのに支障をきたす恐れがある場合には、清掃を速やかに行う必要があります。

（３）保守点検項目と頻度

管　理　項　目	使用開始直前点検	通常の保守点検	参照項
１）流入管渠・放流管渠			
●雨水管などの接続がないか、また、升から雨水が流入しないか	○		
●放流管が水路に接続されている場合その落差は、十分で逆流の恐れはないか	○	△	
●異物の付着・堆積がないか	○	○	
●流れが滞っている様子はないか	○	○	
●配管の亀裂などによる漏水はないか	○	△	
●点検升の密閉状況の確認	○	○	
●配管の接続誤り	○		
２）浄化槽及び周辺			
●浄化槽が水平に設置されているか	○	△	
●浄化槽が深埋め（嵩上げが３０㎝以上）されていないか	○		
●異常な臭気がないか		○	
●異常な騒音がないか		○	
●異常な振動がないか		○	
●保守点検に支障が生じるものが置かれていないか	○	○	
３）ブロワ及び空気配管			
●ブロワの稼働状況	○	△	
●ブロワの設置状況は、良好か	○	△	
●ブロワのプラグに漏電の危険はないか	○	△	
●空気配管の接続は、間違っていないか	○		８
４）流量調整装置			
●移送量の測定・調整	○	○	９～10
●流量調整装置の洗浄	○	○	１１
●エアーリフトポンプの洗浄		○	１１
５）循環水計量装置			
●循環水量の測定・調整	○	○	９～10
●循環水計量装置の洗浄		○	１１
●エアーリフトポンプの洗浄		△	１１
６）嫌気ろ床槽（１室・２室）			
●水位の異常な上昇及びその形跡がないか	○	○	１９
●異常な臭気がないか		○	１９

※　○：保守点検の都度
　　△：適宜（処理機能が低下している場合など）

管　理　項　目	使用開始直 点検	通常の保守 点検	参照項
7）担体流動槽			
●水位の異常な上昇及びその形跡がないか	○	○	２０
●著しいばっ気の偏りがないか	○	○	１２
●担体が押さえネット上に出ていないか また、生物ろ過槽に滞留していないか	○	○	２０
●異常な発泡がないか		○	１２
●担体押さえネットの洗浄		△	１５
8）生物ろ過槽			
●水位の異常な上昇及びその形跡がないか	○	○	２０
●スカムが発生していないか		○	２１
●担体が押さえネット上に出ていないか また、処理水槽に滞留していないか	○	○	２０
●担体押さえネットの洗浄		△	１７
●逆洗水量の測定・調整	○	△	１３
●逆洗水量の設定	○	△	１３
●逆洗風量の設定	○	△	
●ろ過担体の目詰まりの確認	△	△	１７
9）処理水槽			
●スカムが発生していないか		○	２１
●底部に多量の汚泥がないか		○	２１
10）消毒槽			
●消毒剤の補充	○	○	２１

（４）水質の測定項目と測定部位

測　定　個　所		測　定　項　目								
		水温	透視度	ｐＨ	ＤＯ	ＯＲＰ	窒素化合物			残留塩素
							NH4-N	NO3-N	NO2-N	
嫌気ろ床槽	第１室	－	－	－	△	△	－	－	－	－
	第２室	○	△	△	○	△	△	△	△	－
担体流動槽		○	△	△	○	△	－	－	－	－
生物ろ過槽		－	－	－	－	－	－	－	－	－
処理水槽		○	○	○	△	－	○	○	○	－
消毒槽			－	－	－	－	－	－	－	○

※　○：保守点検の都度
　　△：適宜（処理機能が低下している場合など）
※後述するＰ－２３を参照して下さい。

●窒素化合物の簡易測定の方法

窒素化合物の簡易測定法は、バイエル・三共株式会社製のアクアチェックＡ及びアクアチェックＮが便利です。
本品は、持ち運びに便利で、かつ測定も簡単です。測定方法は、検水に浸すことで発色し、その色の状況で７段階（亜硝酸性窒素は、６段階）で濃度を得られます。

測定濃度の区分は以下の通りです。また、処理水のＴ－Ｎ濃度の目安はアンモニア性窒素の測定値に硝酸性窒素の測定値を加えた物とし、硝酸性窒素の値は、硝酸性窒素の測定値から、亜硝酸性窒素の測定値を引いた物となります。

濃度区分（単位：mg／ℓ）		発色状況により						
		1	2	3	4	5	6	7
アンモニア性窒素	ｱｸｱﾁｪｯｸA	0	0.25	0.5	1.0	3.0	6.0	10
硝酸性窒素	ｱｸｱﾁｪｯｸN	0	1	2	5	10	20	50
亜硝酸性窒素	ｱｸｱﾁｪｯｸN	0	0.15	0.3	1.0	1.5	3	－

また、「高度処理（窒素除去型、小容量型、膜分離型）小型合併処理浄化槽維持管理講習会テキスト」及び「窒素除去型・膜分離型小型合併処理浄化槽維持管理ガイドライン」等を参考して簡易測定を行ってください。

（５）汚泥に関する測定項目と測定部位

測定個所		測定項目	
		槽上部のスカム	槽底部の堆積汚泥
嫌気ろ床槽	第１室	○	○
	第２室	○	○
担体流動槽		－	－
生物ろ過槽		△	－
処理水槽		○	○
消毒槽		△	○

※　○：保守点検の都度
　　△：適宜（処理機能が低下している場合など）

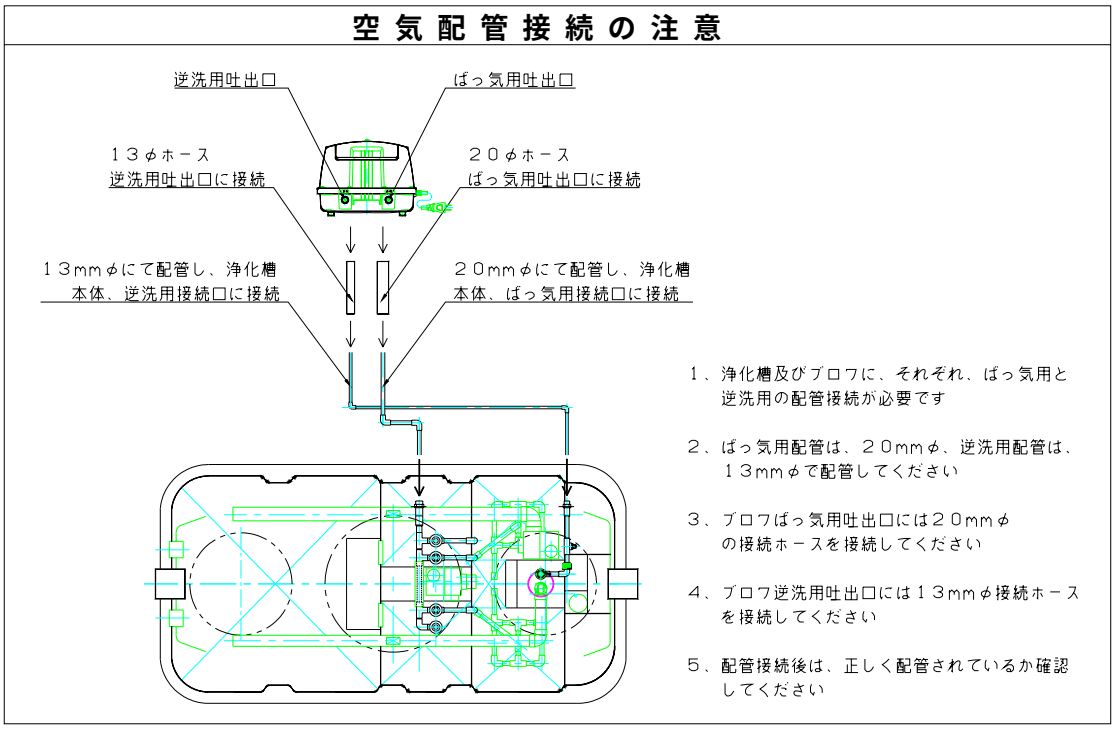
※後述するＰ－２３を参照して下さい。

５．保守点検のポイント

ハイスタープラント　β型は、流量調整機能、好気処理槽である担体流動槽、ＳＳを除去する生物ろ過槽を有することと、常時循環運転を大きな特徴としています。したがって、これらの機能及び単位装置に付随する付加装置の機能の状況の点検、及び調整が保守点検時の重要なポイントになります。
以下に、そのポイントを記します。

（１）空気配管について

本装置のブロワは、逆洗用吐出口とばっ気用吐出口があるため、浄化槽本体とブロワが正しく接続されているか点検・確認をして下さい。



① 浄化槽及びブロワに、それぞれ、ばっ気用と逆洗用の接続口があります。
② ばっ気用配管は、φ２０㎜、逆洗用は、φ１３㎜で配管することとなっています。
③ ブロワのばっ気側吐出口にはφ２０のゴムホースで接続されています。
④ ブロワの逆洗側吐出口にはφ１３のゴムホースで接続されています。
以上、正しく接続されているかご確認ください。

浄化槽本体		送風機（ブロワ）
型式名	人槽	β型専用ブロワ（２口ブロワ） メドー産業社製
β－５	5	ＬＡＧ－８０
β－７	7	ばっ気用吐出口：２０φ
β－10	10	逆洗用吐出口：１３φ

（２）流量調整装置・循環水計量装置について

１）移送水量の設定

流量調整部から担体流動槽への汚水移送量は、
日平均流入汚水量（Ｑ）×５.５
担体流動槽から嫌気濾床槽第１室への循環水量は、
日平均流入汚水量（Ｑ）×４.０

注意

“流量調整部から担体流動槽への汚水移送量”と“担体流動槽から嫌気濾床槽第１室への循環水量”の差を“１.５Ｑ”とするのが基本設定です。この差が少なすぎると流量調整部が満杯となり、ついには嫌気濾床槽から担体流動槽へオーバーフローしてしまいます。
オーバーフローは、生物ろ過槽の目詰まりを引き起こす恐れがありますので、各移送水量を適正に調整して下さい。

２）各水量の調整方法

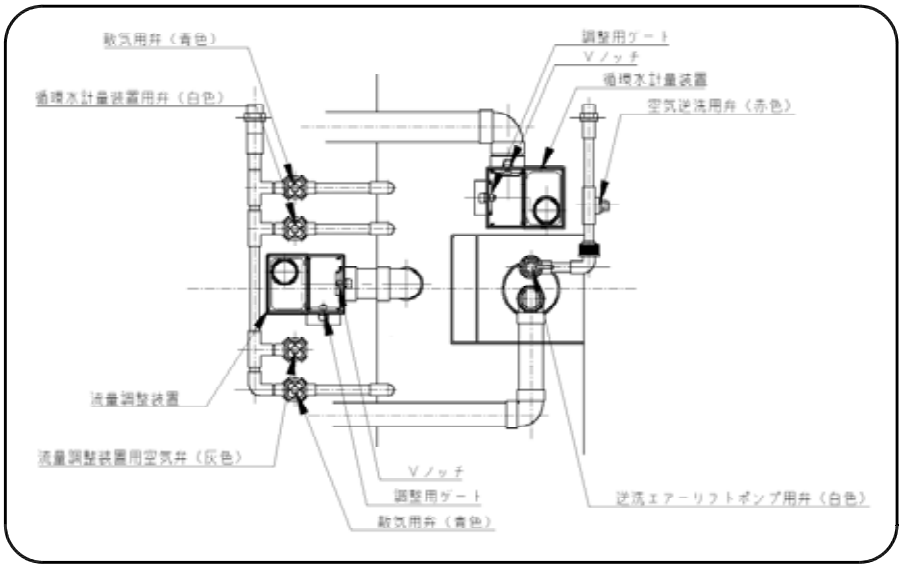
嫌気ろ床槽から担体流動槽への汚水の移送量及び循環水量の調整方法は、流量調整装置内または循環水計量装置内の調整ゲートとエアー量の設定により調整します。調整方法は、以下の要領で行って下さい。

注意

人槽の計画汚水量と実際の汚水量とが極端に異なっているような場合（オーバーフローしている様子が見られる，嫌気ろ床槽の水位が常にＬ.Ｗ.Ｌ.付近より上昇しない等）には、設定水量をＰ－２５の表「流量調整装置・循環水計量装置流入異常時設定表」を参照し、以下の要領で設定を変更し、移送水量の調整をして下さい。

※L.W.L：低水位、M.W.L：中水位、H.W.L：高水位　とする。

〔 移送水量の設定及び調整方法 〕



イ.)当該浄化槽の人槽を調べる。

ロ.)流量調整装置・循環水計量装置の蓋部分、または、次項の標準設定値（流量調整装置・循環水計量装置流入異常時設定表）を確認する。

ハ.)流量調整装置の場合嫌気ろ床槽の水位を確認する。

ニ.)各散気用バルブを全開、流量調整装置用弁及び循環水計量装置用弁を全閉にする。
また、流量調整装置内及び循環水計量装置内調整ゲートを上げておく。

ホ.)流量調整装置用バルブ及び循環水計量装置用バルブを開く。

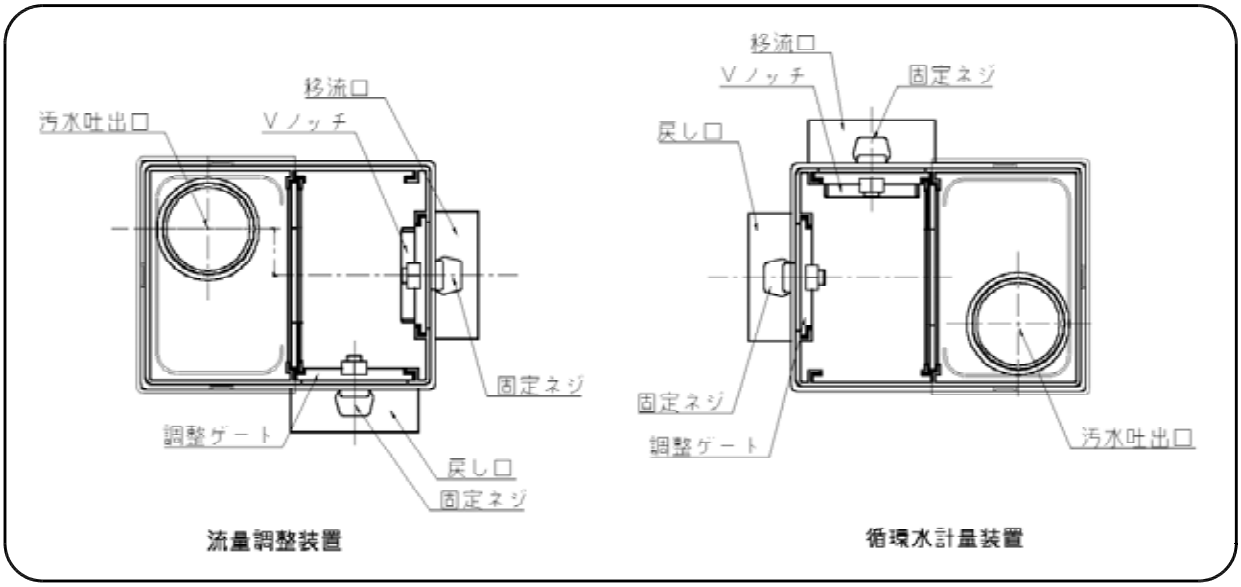
ヘ.)標準設定値（流量調整装置・循環水計量装置流入異常時設定表）の移送水量より若干多く移流するように流量調整装置用弁及び循環水計量装置用弁を調節する。

ト.)戻しゲートを上下し設定水量まで調節し、ビーカー等を用いて、移送水量を採取し、移送量を確認する。

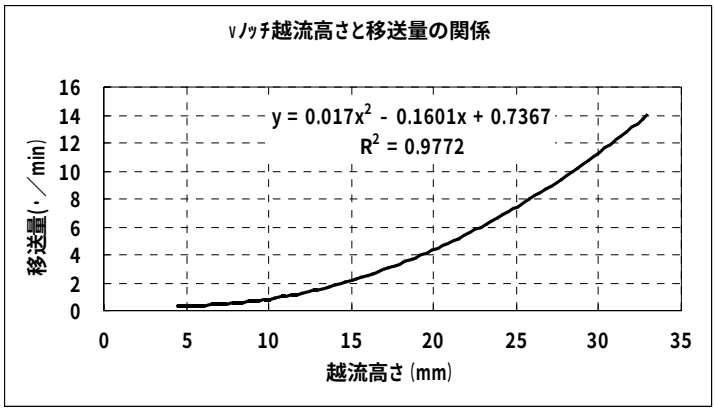
注意　各計量装置のエアーリフトポンプから吐出される汚水を若干多くし、装置内の戻しゲートからも汚水が流れるようにしてください。吐出する水量が各移送水量（汚水または循環水）の設定値ぎりぎりだと装置内に汚泥が付着し、各移送水（汚水または循環水）が移送されなくなることがあります。

移送水量･循環水計量装置 標準設定表

人　槽	日平均流入汚水量（㎥/日）	嫌気ろ床槽の水位	移送水量（ℓ/分）	Vﾉｯﾁせき高さ（cm）	循環水量（ℓ/分）	Vﾉｯﾁせき高さ（cm）
5	1．0	H.W.L.	5.3	2.2	2.8	1.6
		M.W.L.	3.8	1.9		
		L.W.L.	3.1	1.7		
7	1．4	H.W.L.	7.5	2.5	3.9	1.9
		M.W.L.	5.3	2.2		
		L.W.L.	4.3	2.0		
10	2．0	H.W.L.	10.7	2.9	5.6	2.2
		M.W.L.	7.6	2.6		
		L.W.L.	6.1	2.3		



― 参考資料 ―



※流量調整装置の場合、嫌気ろ床槽が
Ｌ．Ｗ．Ｌ（低水位）付近の場合　０．８０　を乗じてください。
Ｍ．Ｗ．Ｌ（中水位）付近の場合　１．００　を乗じてください。
Ｈ．Ｗ．Ｌ（高水位）付近の場合　１．４０　を乗じてください。
上記計算値が設定する移送水量となります。

・ **注意** 循環水採取時は、マンホール枠または移流バッフル兼清掃孔に手や足をかける様にし、循環水・汚泥移送管には荷重をかけないで下さい。

３）流量調整装置の洗浄方法

イ.） 流量調整装置内揚水管よりブラシを差し込み十分洗浄する。

ロ.） 流量調整装置集水口からもブラシを差し込み十分洗浄する。

ハ.） 流量調整装置内揚水管から水道水をホース等で投入する。

ニ.） 流量調整装置内もブラシ等で十分洗浄する。

ホ.） 流量調整装置内の洗浄は、保守点検頻度毎に行ってください。

４）循環水計量装置の洗浄方法

イ.） 循環水計量装置内揚水管よりブラシを差し込み十分洗浄する。

ロ.） 循環水計量装置内揚水管から水道水をホース等で投入する。

ハ.） 循環水計量装置内もブラシ等で十分洗浄する。

ニ.） 移送管内掃除口からブラシを入れ、管内を十分洗浄する。

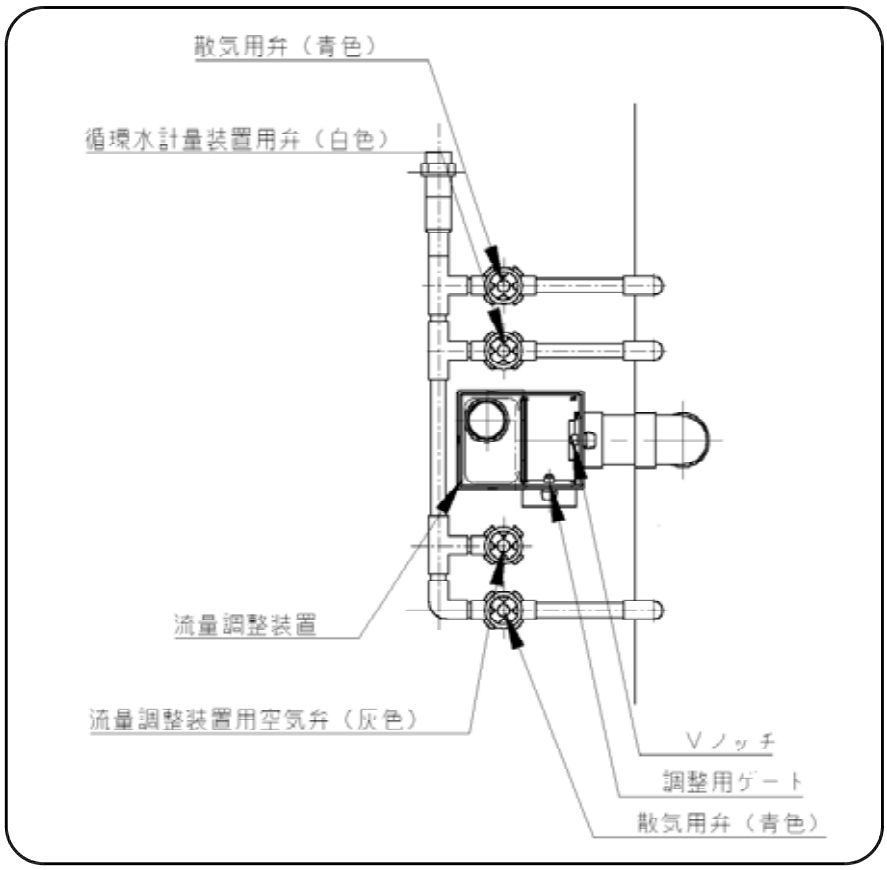
ホ.） 循環水計量装置内の洗浄は、保守点検頻度毎に行ってください。

５）エアリフトポンプ配管内の洗浄方法及び頻度

各計量装置に取り付けられたエアリフトポンプ配管内の洗浄は、各計量装置内のエアリフトポンプ吐出口からワイヤーブラシを挿入し、洗浄してください。また、洗浄頻度は、保守点検頻度毎に行ってください。

（３）担体流動槽のばっ気状況について

担体流動槽の散気管は、５,７,１０人槽全てが２系統になっています。



１）槽内のＤＯが高い場合

槽内のＤＯが飽和量付近になっており、ｐＨが低下している場合は、散気用弁を閉じていき、送気量を調節して下さい。
また、散気用弁を絞りすぎてＤＯが１㎎／ℓ未満にならないように注意してください

※ 空気調整を行った場合、流量調整装置及び循環水計量装置への送気量が増加しますので、各移送水量を確認し、調節してください。

２）各系統の散気装置への送気量の調節

個々の散気装置の散気状況が著しく異なる場合は、個々の散気用弁を開または閉方向に回転し、バランスをとって槽内全面からばっ気しているようにして下さい。

注意 発泡現象について

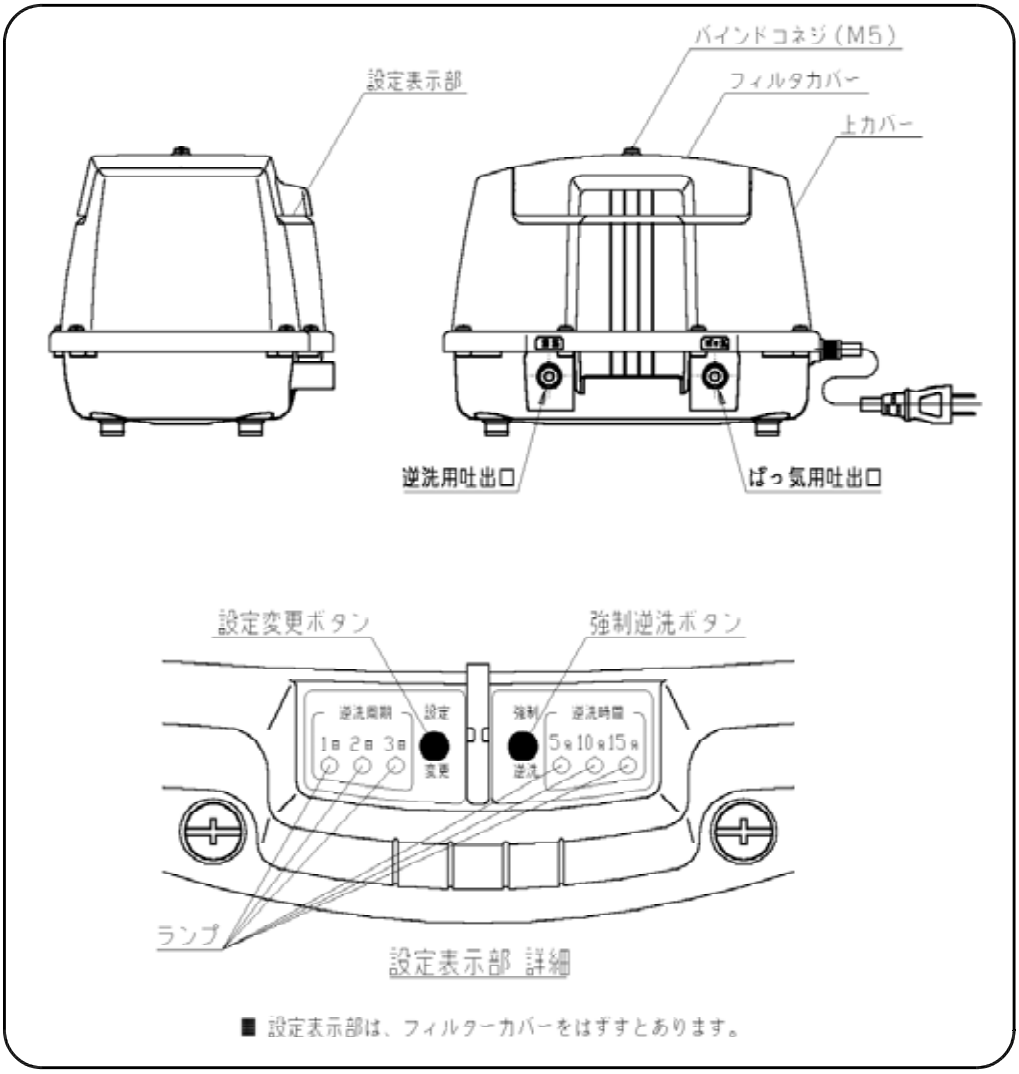
浄化槽の使用開始当初、機能が立ち上がるまでの間、担体流動槽から大量の泡が発生する場合があります。付属の消泡剤を逆洗排水移送管から吊り下げてください。

※ 消泡剤の底が水面に少し接するぐらいの位置になるよう、吊り下げ紐の長さを調節してください。

※ 浄化槽の機能を早く発揮させるために、種汚泥の投入（シーディング）を実施してください。

（４）生物ろ過槽の逆洗について

生物ろ過槽の逆洗は、１日１回１０分行われるように出荷時に設定済みとなっております。
試運転時には、下記の要領で逆洗水の移送量を調整して下さい。また、処理水槽に大量のスカムが浮上しているような場合には、逆洗時間を長くし、逆洗水量も多くなるように設定してください。



１）逆洗水量の調整

❶ブロワ上部のネジをはずし、フィルターカバーをはずします。
❷逆洗用エアーバルブ及び逆洗エアーリフトポンプ用バルブを全開にします。
❸【強制逆洗】ボタンを押します。
❹逆洗エアーリフトポンプ用バルブを閉じていき、移送水量を調節します（下表参照）。
❺あまりにもエアー逆洗が強いようならば、逆洗用エアーバルブを閉じて調整して下さい。

【強制逆洗】ボタンを押して強制逆洗を行うと、５分間で自動的に強制逆洗が終了します。

逆洗水量の設定範囲

人槽	設定目標値（ℓ／min）	設定範囲（ℓ／min）
５	２．７	２．７～２．８
７	４．１	４．１～４．３
１０	５．３	５．３～５．５

2）逆洗時間の変更

ブロワの運転は、逆洗時以外全空気量（概ね８０ℓ／分）がばっ気側吐出口から吐出されます。逆洗時には、全空気量の５０％（概ね４０ℓ／分）が逆洗側吐出口から吐出されます。

逆洗時間は、工場出荷時において１日１回午前３：００に１０分間逆洗されるようにセットされています。

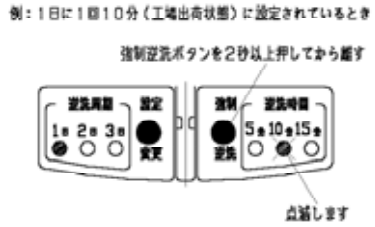
（ここでは、標準的な変更手順のみを記します。その他、現在時刻の設定・逆洗開始時刻の設定及び１日に２回逆洗を行う場合の設定などは、ブロワの取扱説明書を御参照下さい。）

❶ブロワ上部のネジをはずし、フィルターカバーをはずします。
❷【設定変更】ボタンを２秒間押し続けます。
❸【強制逆洗】ボタンを２秒以上押してください。
❹現在設定されている逆洗時間のランプが点滅し、逆洗時間の設定待機状態になります。
❺【設定変更】ボタンを押すと１回押すごとに逆洗時間のランプは５分→10分→15分→５分おように点滅位置が移動します。
❻逆洗時間を決定したら、【強制逆洗】ボタンを２秒以上押してください。点滅していたランプが点灯に変わり、設定が完了します。

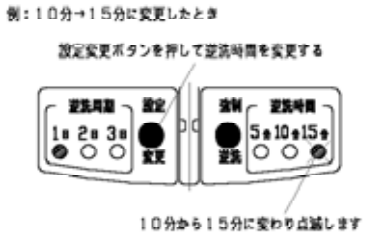
例）逆洗時間を１０分から１５分に変更する場合

❶ 設定変更ボタンを２秒間押し続けると、現在設定されている逆洗周期ランプが点滅し、逆洗周期の設定待機状態になります。

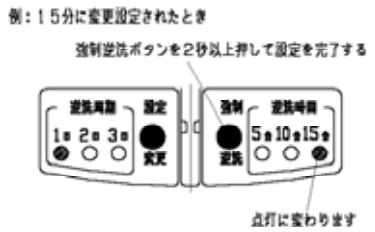
❷ ❶の逆洗周期の設定待機状態で強制逆洗ボタンを２秒間押し続けると逆洗時間の設定待機状態になります。



❸ ❷の逆洗時間の設定待機状態で設定変更ボタンを押すと、１回押すごとに逆洗時間のランプは、１０分→１５分→５分→１０分のように点滅位置が移動します。



❹ 逆洗時間を変更する場合は、❸の作業手順で変更したい逆洗時間のランプを点滅さてから、強制逆洗ボタンを２秒以上押してください。点滅していたランプが点灯に変わると設定が完了します。



注意

❶，❷の設定を行っている間に約６０秒間どのボタンも押されない場合には、自動的に設定状態は解除され、設定前の状態に戻ります。また、設定中に電源プラグを抜いても逆洗周期の設定は解除され、設定前の状態に戻ります。

本ブロワは、逆洗周期を１日に１回、２日に１回、３日に１回の選定が出来ますが本浄化槽は１日に１回の逆洗を基本としています。したがって、逆洗周期の変更は行うことは、避けてください。

（5）その他の注意点

1）種汚泥の投入（シーディング）

使用開始当初、浄化槽の正常な機能を早く発揮させるために、種汚泥の投入（シーディング）を行って下さい。

投入箇所	嫌気ろ床槽第１室	担体流動槽
種汚泥の種類	○ し尿処理場の消化汚泥、浄化槽の汚泥濃縮貯留槽や汚泥貯留槽の汚泥 ○ 市販のシーディング剤	○ 合併処理浄化槽のばっ気槽や接触ばっ気槽の汚泥 ○ 市販のシーディング剤
投入濃度※	室内のＭＬＳＳが ２００～５００ mg/ℓ になる程度を目安とする。	槽内のＭＬＳＳが １００～２００ mg/ℓ になる程度を目安とする。
投入時期※	使用開始直前と使用開始後数週間経過した頃の、２回投入する。	

※ 市販のシーディング剤を投入するときは、シーディング剤の使用説明書にしたがって下さい。

2）担体流動槽における注意点

①担体流動槽内担体受け・押さえネットの閉塞

担体流動槽には、担体（１３㎜角）が投入されており、他槽への散らばり防止、初期運転時の浮上防止のため、担体受け・押さえネットを設けております。したがって、使用時間の経過に伴い、そのネットが汚泥の付着により閉塞する事があります。

担体流動槽から生物ろ過槽への移流量が減少し、担体流動槽での異常な水位上昇が認めらた場合は、以下の操作を行い閉塞を解消して下さい。

〔洗浄方法〕

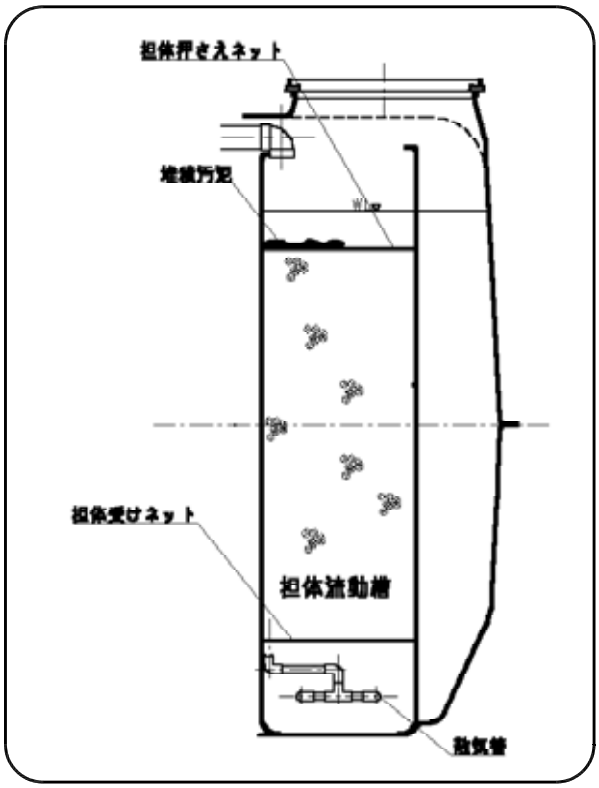
イ.)流量調整装置用及び循環水計量装置用弁を全閉にします。また、各散気用弁を全開にします。

ロ.)一方の散気用弁を全閉にします。そのまま１０分程度放置します。

ハ.)全閉にした弁を全開にし、他方の散気用弁を全閉にして、そのまま１０分程度放置します。

ニ.)担体受け（担体流動槽底部）についての洗浄は終了し、元の通りバルブを設定して下さい。

ホ.)担体押さえ（担体流動槽上部）についてはブラシ等を用いて洗浄して下さい。



②流動担体の交換について

好気処理槽では、流動担体として１３㎜□サイズのポリウレタンフォームを使用しています。ポリウレタンフォームの中でも特に耐久性のあるタイプのものを採用していますが、その材質の特性状、長年の使用のうちに摩耗（すり減り現象）することが予想されます。従いまして、通常の保守点検時には、流動担体の形状変化にも留意し、もし万が一、流動担体が担体流動槽以降の槽に流出していたり、エアーリフトポンプに吸い込まれているようなことがありましたら、担体点検口より担体を採取し、担体の形状を観察して下さい。その結果、担体が一様に丸く小さくなっていたら、全量交換する必要があります。

当社では、流動担体の保証期間：３年、耐用年数：５～１０年としています。

流動担体の交換及びその検討をされる場合は、当社窓口までご連絡下さい。

※ 交換時期は、使用条件等により異なります。

※ 流動担体は、乾燥時と湿潤時とでは大きさが変化します。（乾燥した流動担体を水で濡らすと、水分を吸って大きくなります。）
流動担体の表記サイズは、湿潤時のサイズで記しています。

〔交換方法〕

イ.)自吸式ポンプにて水位を担体流動槽内担体押さえ面より低くします

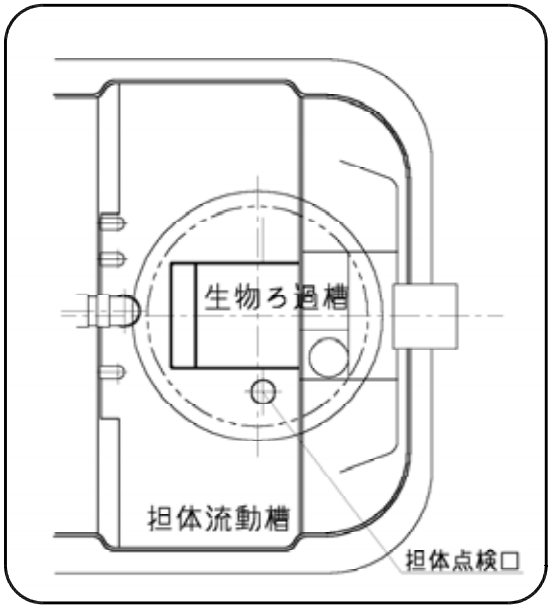
ロ.)担体流動槽内（生物ろ過槽の脇）にある５０φ担体点検口を外します。

ハ.)自吸式ポンプにて担体流動槽内液を担体ごと吸引します。

ニ.)吸引した担体は、ネットなどで濾し取り、槽内液は、嫌気濾床槽第１室へ移送します。

ホ.)新品の担体を水を張った大きめの容器（３０ℓ程度）に入れ良く含水させ、自吸式ポンプにて担体流動槽内に投入します。

ヘ.)担体点検口をしめて、通常水位まで清水を張ってください。



③流動担体の分解・流出について

上記の経年摩耗以外に、塩素により担体が分解して流出する事例があります。

そのほとんどが浄化槽使用開始前、担体流動槽の水張りが不十分で、消毒剤から発生する塩素ガスが直接担体に接触しておきています。

流出した担体は回収・廃棄してください。回収・廃棄した担体の量が少量（２～３ℓ程度）であれば、処理性能上問題はありませんが、これを超える量の担体を回収した場合は、補充する必要がありますので、当社窓口までご連絡下さい。

3）生物ろ過槽における注意点

①担体押さえ面の洗浄

生物ろ過槽は、１日に１回自動逆洗が行われます。毎回の保守点検時に、異常な水位上昇が認められ、手動逆洗を行ってもろ過性能が改善されない場合は、ろ過担体押さえ面の洗浄を行って下さい。

〔洗浄の方法〕

イ.)チョーネジをゆるめ、４０φ汚泥移送管から生物ろ過槽逆洗用エアーリフトポンプをはずし、１３φ逆洗用エアー管ユニオンをはずします。エアーリフトポンプ部分を引き上げます。

ロ.)生物ろ過槽受け・押さえ部分を洗浄しやすい位置まで引き上げます。（引き上げ過ぎると担体が槽外へこぼれ落ちるので注意して下さい）

ハ.)トイレで使用されるような枝の付いた小さなブラシ（トイレブラシ）を用い、担体押さえ面をブラッシングしてください。

ニ.)生物ろ過槽及びｴｱｰﾘﾌﾄﾎﾟﾝﾌﾟをもとの位置に戻し、手動逆洗を行い、ｴｱｰﾘﾌﾄﾎﾟﾝﾌﾟにて洗浄排水を嫌気濾床槽へ移送してください。

②生物ろ過槽内担体の交換

生物ろ過槽内には、担体流動槽内に投入してある担体と同じものが充填されています。担体流動槽の流動担体と同様に交換が必要となる時期があります。その判断の目安として、

１．処理水槽にスカムが大量に浮上している。
２．処理水槽に直径７㎜以下程度の担体（スポンジ）が浮遊している。

等の現象がみられた場合、下述の〔交換方法〕を参考にして、ろ過担体受け内の担体の形状を確認し、一様に直径７㎜以下程度に小さくなっていることが確認された場合は担体の交換が必要ですので、以下のように行ってください。

〔交換方法〕

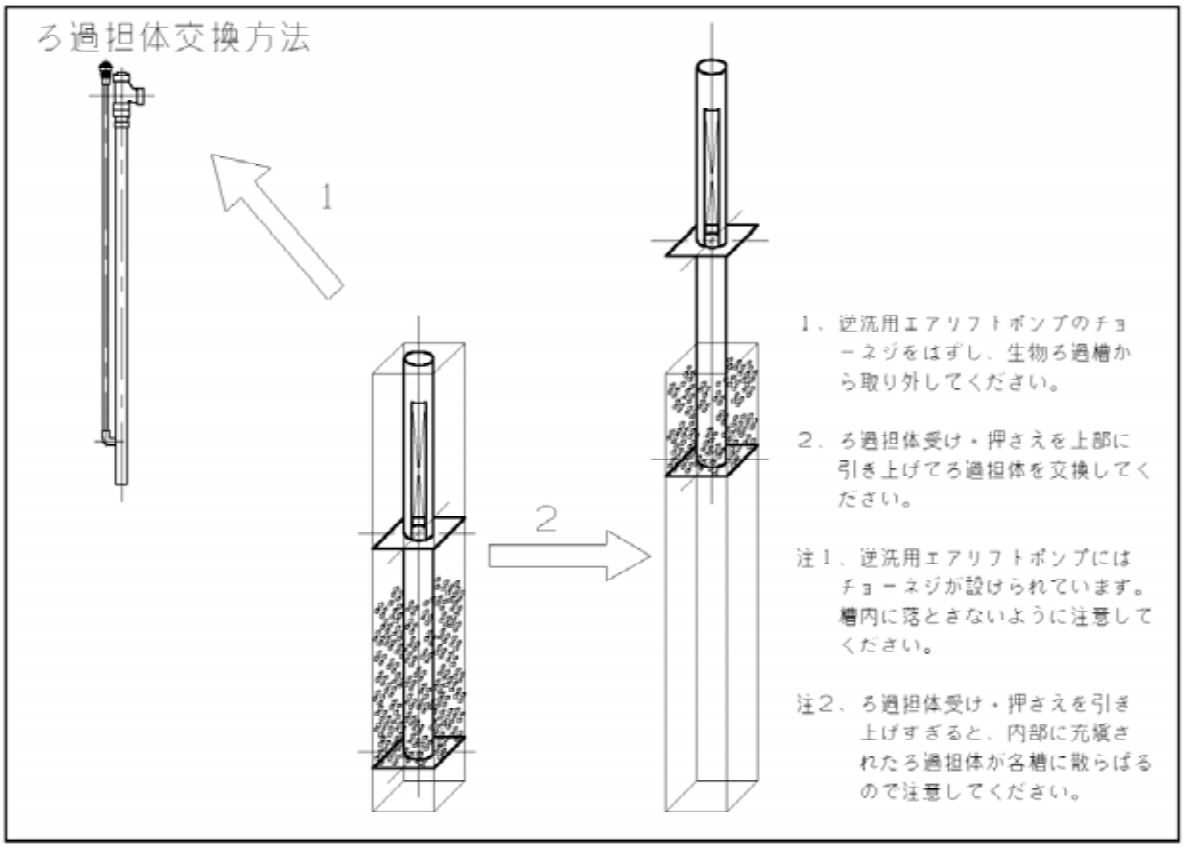
イ.)チョーネジをゆるめ、生物ろ過槽逆洗用エアーリフトポンプと４０φ汚泥移送管をはずし、１３φ逆洗用エアー管ユニオンをはずします。エアーリフトポンプ部分を引き上げます。

ロ.)生物ろ過槽受け・押さえ部分を上部に引き抜きます。また、ある程度引き抜いたところで、自吸式ポンプを用いて担体を除去します。

ハ.)新品の担体を投入します。

ニ.)受け・押さえ部分をゆっくり納めていきます。

ホ.)エアーリフトポンプと汚泥移送管をつなぎ、チョーネジを締め、１３φ逆洗用エアー管ユニオンを締め、固定します。



4）保守点検の終了時の確認事項

※消毒槽へ処理水が移流していることを確認してください。

点検終了後及び流量調整装置・循環水計量装置の設定を行った場合は、必ず処理水が消毒槽へ移流していることを確認してください。ただし、嫌気ろ床槽上部の流量調整部に汚水が貯留されていない場合には、汚水が消毒槽へ移流しないことがあります。

6．点検結果に基づく保守作業

(1) 嫌気ろ床槽

点検項目	点検方法	異常な状況	保守作業	参照項
①スカムの状況	目視 透明管の差込	・スカムが多量に発生している （水面上10cm以上）	・清掃時期と判断する	p.31
②堆積汚泥の状況	透明管の差込	・汚泥がろ材の下まで堆積している (第1室：50cm，第2室：27cm)	・清掃時期と判断する	p.31
③水位の上昇の形跡	目視	・水位の異常な上昇の形跡やオーバーフロー（H.W.L＋50以上の水位上昇）の形跡がある	・ろ材の閉塞→清掃清掃時期と判断する ・流量調整装置や循環計量装置の再設定	p.31 p．9
④臭気	嗅覚	・マンホールを閉めた状態で明らかに浄化槽から臭気が出ている	・機能が十分に立ち上がっていない場合はシーディングを行う ・大量の油や薬品類の混入に因る場合は使用者に注意を促す。 →機能回復が望めない場合は清掃時期と判断する ・排気管を立ち上げる	p.15 p.31
⑤流量調整装置の移送状況	目視 ﾋﾞｰｶｰによる計量	・汚水が移送されない ・移送量が少ない	・ブロワの点検 ・配管の間違い ・流量調整装置内の洗浄を行う ・流量調整装置の再設定	p．8 p.11 p．9
⑥害虫の存在	目視	・蝿や蚊が多数発生している	・殺虫剤の散布 ・防虫剤を取り付ける	
⑦水温の状況	水温計			
⑧pHの状況	pH計	・pH値が5.8～8.6	・pHが低い場合は散気弁の調整 ・流入汚水に薬品などが混入していないか確認し注意を促す	P.24
⑨DOの状況	DO計	・DO値が１mg／ℓ以上	・循環水量の調整	P．9
⑩窒素化合物の簡易測定	簡易測定具	・T-N（各窒素化合物の加算値）換算で20mg／ℓ以下	・散気弁の調整 ・循環水量の調整	P.12 P．10

※⑦～⑩は、嫌気ろ床槽第２室のみ測定とし、⑧ｐＨの状況については適宜行う。

(2) 担体流動槽

点検項目	点検方法	異常な状況	保守作業	参照項
①ばっ気の状況	目視	・ばっ気していない	・ブロワの点検 ・配管の間違い	p．8
		・ばっ気に著しい偏りがある	・散気弁の調整 ・担体押さえネットの目詰まりに因る場合は洗浄を行う	p.12 p.15

点検項目	点検方法	異常な状況	保守作業	参照項
②担体の状況	目視	・槽上部や移流バッフル内及び生物ろ過槽上部に担体が浮遊している	・担体点検口を開け、中の担体を採取し形状を確認する ▶ 一様に担体の摩耗が著しい場合（7㎜以下）→担体の交換 ▶ 中の担体には形状変化がみられない場合→担体の補充	 p.16 p.16
③水位の上昇の形跡	目視	・水位の異常な上昇の形跡（H.W.L＋50以上の水位上昇）	・担体押さえ面の目詰まり 担体押さえ面を洗浄する	 p.15
④発泡の状態	目視	・大量に発泡している	・処理機能が十分に立ち上がっていない場合はシーディングを行う ・洗剤の使用量が多い場合は、使用者に注意を促す	p.12 p.15
⑤溶存酸素の状況	DO計	・担体流動槽内移流ﾊﾞｯﾌﾙ内で溶存酸素が1mg／ℓ未満	・散気弁の調整 ・ばっ気風量不足の場合は、ブロワの点検や配管の点検を行う ・嫌気ろ床槽からの汚泥の流入が認められる場合は、前項参照	p.12 p. 8 p.31
⑥pH	pH計	・pH値が5.8～8.6 の範囲外	・循環水量の調整 ・流入汚水に薬品などが混入していないか確認し注意を促す	p.24
⑦SSの状態	目視 透視度計	・槽内のSS濃度が高い （担体流動槽内水透視度10㎝以下）	・循環水量の調整 ・嫌気ろ床槽からの汚泥の流入がある場合は、前項参照	p.10 p.31
⑧循環水計量装置の稼働状況	目視 ﾋﾞｰｶｰによる計量	・循環水が移送されない ・循環水量が少ない	・ブロワの点検 ・配管の間違い ・循環水計量装置内の洗浄を行う ・循環水計量装置の再設定	 p. 8 p.11 p.10
⑨水温の状況	水温計			

(3) 生物ろ過槽

点検項目	点検方法	異常な状況	保守作業	参照項
①水位の上昇の形跡	目視	・担体の目詰まり （H.W.L＋50以上の水位上昇）	・定時に逆洗されていない ・逆洗水量が少ない ・エアーリフト管の洗浄 ・流量調整装置移送水量や循環水量の再設定 ・目詰まりの対処	p.13 p.13 p. 9 p.24
②担体の状況	目視	・槽上部や処理水槽内に担体が浮遊している	・（２）－②参照 ・担体押さえ面下の担体を確認し、一様に摩耗が著しい場合（7㎜以下） →担体の交換	p.16 p.18

点検項目	点検方法	異常な状況	保守作業	参照項
③スカムの状態	目視	・スカムが認められる （担体流動槽内水透視度10㎝以下）	・担体流動槽内のSS濃度が高い →柄杓・自吸式ﾎﾟﾝﾌﾟで嫌気ろ床槽第１室へ移送する ・逆洗水量が少ない、または移送されていない	p.10 P.13

(4) 処理水槽

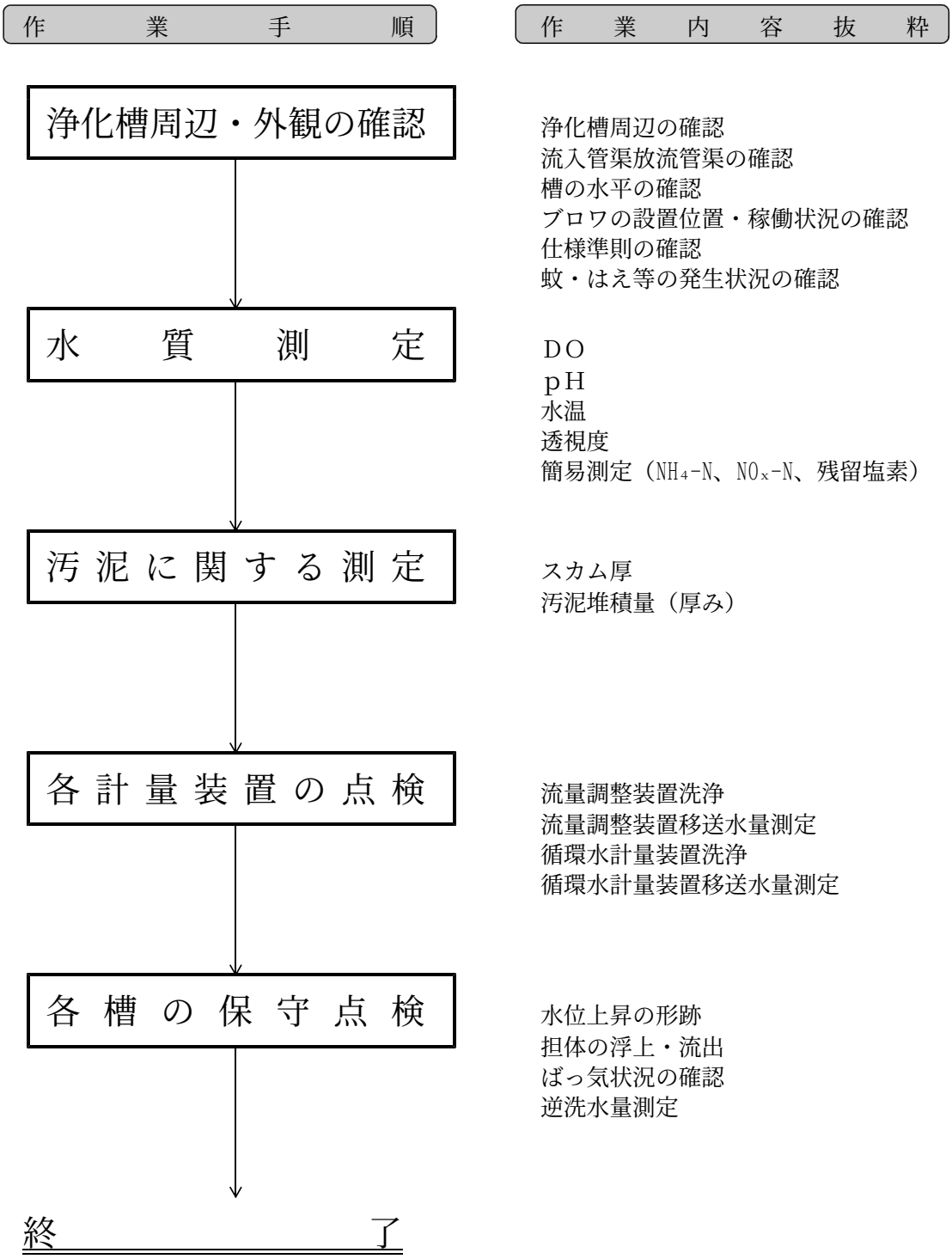
点検項目	点検方法	異常な状況	保守作業	参照項
①担体の流出	目視	・担体が浮遊している	・（３）－②参照	p.18
②スカムの状態	目視	・スカムが認められる	・（３）－③参照 →柄杓・自吸式ﾎﾟﾝﾌﾟで嫌気ろ床槽第１室へ移送する ・堆積汚泥が認められる →自吸式ﾎﾟﾝﾌﾟで嫌気ろ床槽第１室へ移送する	
③堆積汚泥の確認	透明管の差込	・汚泥の堆積	・堆積汚泥が認められる →自吸式ﾎﾟﾝﾌﾟで嫌気ろ床槽第１室へ移送する	
④窒素化合物の簡易測定	簡易測定具	・T-N（各窒素化合物の加算値）換算で20㎎／ℓ以下	・散気弁の調整 ・循環水量の調整	P. 7 P.12 P.10

(5) 消毒槽

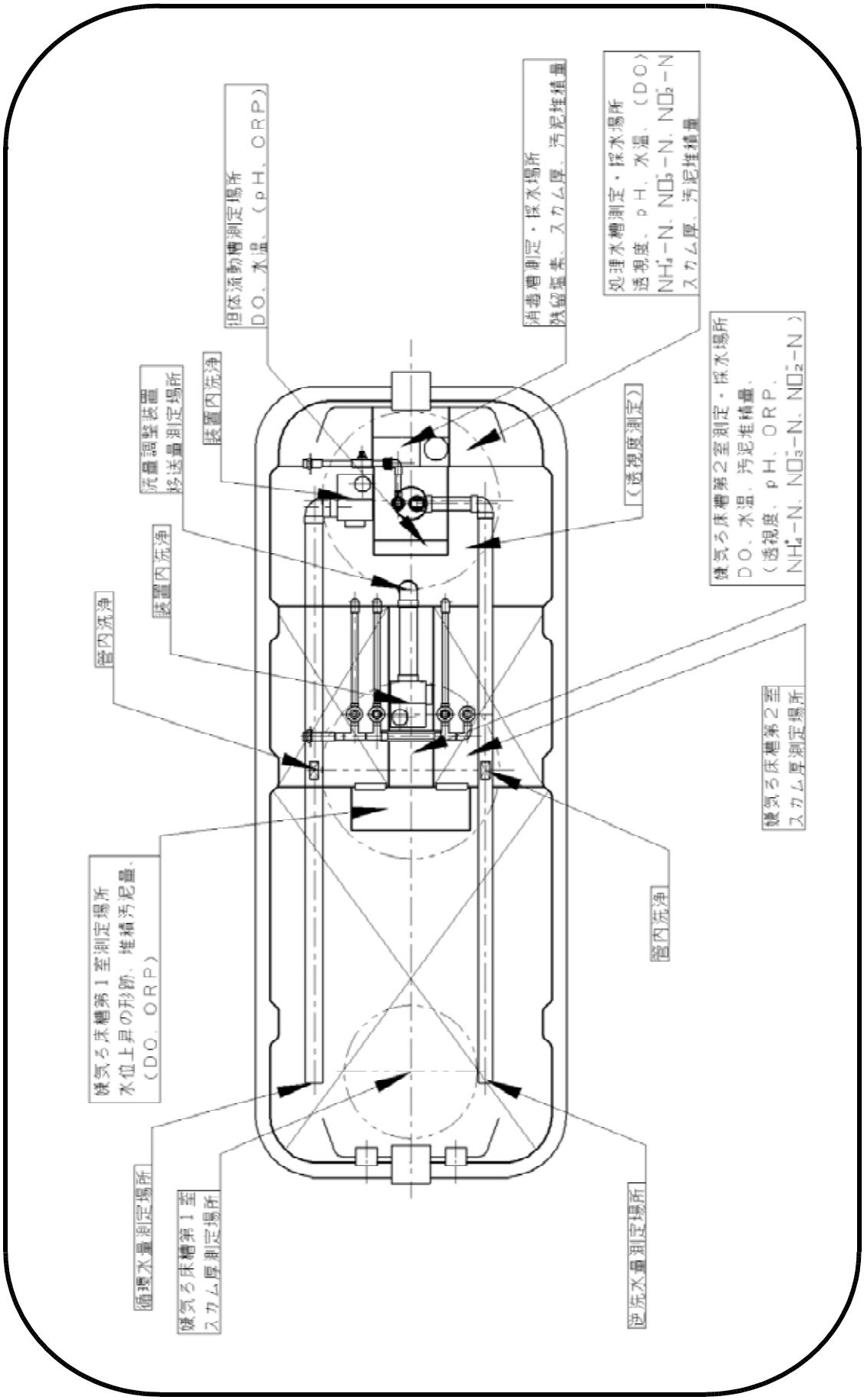
点検項目	点検方法	異常な状況	保守作業	参照項
①消毒剤の溶解状況	目視	・溶解不足 ・溶解過多 （残留塩素濃度が高い）	・錠剤が膨張しブリッジ状になっている →ブリッジを壊す ・溶解穴の閉塞 →消毒筒の洗浄 ・径の小さな薬剤に変更し、接触面積を減らす。	
②消毒剤の有無	目視	・消毒剤がない	・消毒剤を補充する	
③沈殿物の状況	目視	・沈殿物が生成し、かつ放流水に濁りが認められる	・清掃時期と判断する	

7．保守点検作業手順

（1）以下に保守点検作業手順例を示します。保守点検チェックリストを確認しながら各単位装置の点検作業を行って下さい。



（2）保守・点検及び水質測定場所



８．異常時の対策

（１）生物ろ過槽の目詰まり

生物ろ過槽が目詰まりを起こし、手動逆洗やろ過担体押さえ面の洗浄を行っても目詰まりが解消されない場合は、以下のように対処して下さい。

① 風量が８０L/分～１５０L/分のブロワを、逆洗用配管に接続し、５分間程度手動逆洗を行う。

② ろ過担体（ろ層）を垂直方向に揺する。

イ.）p-17.を参照して、汚泥移送管及び空気配管をはずす。

ロ.）生物ろ過槽中央部の鞘管（100φ）上部を持ち、３０㎝程度上へ引き上げた後、下方へ押し戻す。

ハ.）ロ.)の動作を数回繰り返す。

注意 あまり激しく揺すりますと、ろ過担体受け・押さえが破損したり、ろ過担体が漏出する恐れがありますので注意して下さい。

③ 生物ろ過槽・処理水槽を引き抜く。

イ.）手動逆洗を行う。この時、逆洗エアリフトポンプ用バルブを閉じて、空気逆洗のみ行う。

ロ.）処理水槽側に吸引ホースを挿入し、槽底部から槽内水を引き抜く。

ハ.）処理水槽側から槽内が満水になるまで給水する。

ニ.）槽内が満水になったら、逆洗エアリフトポンプ用バルブを開いて洗浄排水を移送する。

ホ.）５～１０分間程度手動逆洗操作を行った後、通常運転に戻す。

④ ろ過担体を洗浄する。

イ.）ろ過担体受け・押さえを引き上げ、自給式ポンプ（ラバーポンプ）でろ過担体をバケツなどに引き出す。

ロ.）メッシュスクリーンを使い、バケツ内の汚水のみを捨てる。

ハ.）バケツに清水を満たし、自給式ポンプ（ラバーポンプ）でバケツの水をろ過担体ごと循環運転し、ろ過担に付着している汚泥を剥がす。

ニ.）バケツ内の汚水のみを捨て、清水を満たし、自給式ポンプ（ラバーポンプ）でろ過担体を生物ろ過槽へ戻す。

※ 上記の対処法を単独で行うより、同時に行うとより高い効果が得られます。

（２）ｐＨの低下

本浄化槽は、好気処理槽として処理性能に優れた担体流動法を採用しています。しかし、優れた処理性能ゆえ、特に夏期などの槽内水温の高い時期に硝化が進行しすぎ、その結果ｐＨの低下を引き起こして、放流水のｐＨが排水基準値の５.８を下回る状況が発生する可能性があります。

その場合、流入汚水にｐＨを低下させる要因がないときには、以下のように対処して下さい。

①循環水量のチェック

循環水計量装置設定表を参考にして、適正な循環水量となっているか、チェックして下さい。

▼ 循環水量が適正であったなら、次に ②に示す対処法を試して下さい。

②担体流動槽のばっ気風量を減らす

散気用バルブを閉じて、ばっ気風量を減らして下さい。

注意 ばっ気風量を減らすと流動担体の流動性も悪くなるので、空気逃し量は担体の流動性を損なわない程度に調整して下さい。また、流量調整装置、循環水計量装置の調整を行って下さい。

注意 上記 ②の対処法は、処理水質の悪化を伴う可能性がありますので、様子を見ながらばっ気風量を調整して下さい。

※ 上記 ①～②の対処法で改善が見られない場合には、薬品の投入等の対処法もありますので、弊社にご相談下さい。

（3）異常流入水量

人槽の計画汚水量と実際の汚水量とが極端に異なっている様な場合（オーバーフローの形跡が確認された場合または、嫌気ろ床槽の水位が常にＬ．Ｗ．Ｌ付近より上昇した形跡がない場合等）などの異常流入時には、以下の表を参考にして流量調整装置及び循環水計量装置における移送水量の調節行って下さい。

移送水量・循環水計量装置異常流入時設定表

日　平　均 流入汚水量 （㎥/日）	実使用人員 （人）	移送水量 設定目標値 （ℓ／min）	循環水量 設定目標値 （ℓ／min）
０．６	３ 未満	２．３	１．７
０．７		２．７	１．９
０．８		３．１	２．２
０．９	３	３．４	２．５
１．０	４	３．８	２．８
１．１	５	４．２	３．１
１．２		４．６	３．３
１．３	６	５．０	３．６
１．４	７	５．４	３．９
１．５		５．７	４．１
１．６	８	６．１	４．４
１．７		６．５	４．７
１．８	９	６．９	５．０
１．９		７．３	５．３
２．０	１０	７．６	５．６
２．１	１０	８．０	５．８
２．２	以上	８．４	６．１

注意 日平均流入汚水量と実使用人員の両方が分かっている場合は、日平均流入汚水量を優先にして、設定して下さい。

注意 移流水量及び循環水量は、Ｌ．Ｗ．Ｌ以外の時に必ず循環水・汚泥移送管末端で容器等で受け、測定して下さい。

（４）担体流動槽の担体充填率の検証方法

担体充填部は上下をネットで、外周部を本体及び隔壁で隔離されている。担体流動槽における担体流動部（上下をネットで囲まれている部分）の容積は、次のようになっている。また、担体の充填率及び担体流動部における担体充填率も下表に示します。

	①担体流動槽容積 ・	②担体流動部容積 ・	③容積率 ②／①	④充填率	⑤流動部における担体充填率 ④／③×100
β－５	0.458	0.339	７４％	５０％	６８％
β－７	0.508	0.376	７４％	５０％	６８％
β－１０	0.715	0.515	７２％	５０％	６９％

また、この充填率の検証方法は、担体が汚水と良く接触し十分流動している条件（おおむね使用開始後３ヶ月以上）で有効です。

〔 方　法 〕

イ.）担体流動槽の水位を担体押さえネットより５０㎜程度下まで移流バッフルより自吸式ポンプで嫌気ろ床槽へ引き抜く。

ロ.）ｐ．１６の図の担体点検口のキャップを外す。

ハ.）ブロワが作動している条件で自吸式ポンプの吸い口を担体充填部のほぼ中心付近に差し込みポンプを作動させる。

ニ.）５ℓ程度のバケツにばっ気液・担体の混合液を採取する。

ホ.）バケツ内を良く攪拌しメスシリンダーに移し充填率を得る。

ヘ.）（得られた充填率×容積率＝担体充填率）となる

ト.）終了後は、抜き取った担体を担体充填部に戻し必ずキャップを閉め通常運転にして下さい。

（５）ミジンコの大量発生

ミジンコ等の大型微生物が大量発生するメカニズムは明らかではありませんが、比較的放流水質が良好で、流入ＢＯＤ負荷が低い時に起きる場合があります。大量発生したミジンコは、流動担体に付着している生物膜を解体し、処理水質を悪化させることもありますので注意して下さい。
対策としては、以下に示す方法を参考にして下さい。

① 網で除去
イ.）流入の少ない時間帯に、ブロワの運転を停止する。
ロ.）水面に浮いてきたところを目の細かい網ですくい、除去する。

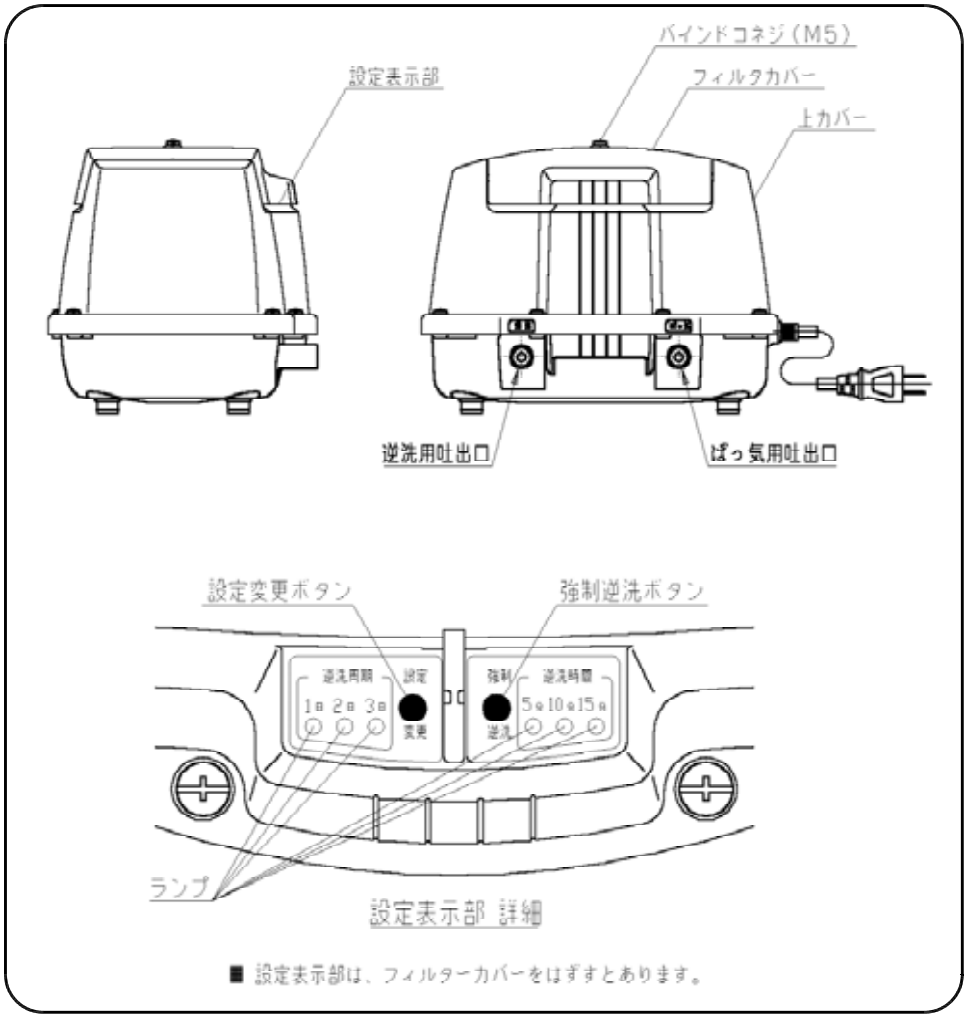
② 薬品散布による駆除
イ.）流入の少ない時間帯に、ブロワの運転を停止する。
ロ.）水面に浮いてきたところに、０.３％程度の塩素水を少量散布して駆除する。

注意 多量に散布すると、他の有用な微生物を死滅させて処理水質が悪化するおそれがあります。

９．ブロワ

（１）ブロワ外観

β－５～１０人槽に用いるブロワは、メドー産業㈱製ＬＡＧ－８０です。このブロワは、β型専用となっており、ばっ気用吐出口及び逆洗用吐出口の２口設けられており、かつ、タイマー・時計機能が内蔵され、１日１回１０分逆洗用吐出口からエアーが吐出されます。以下にその外観を示します。



（２）時計・タイマーの標準（出荷時）設定

ブロワの標準設定（出荷時）の設定は、１日１回、午前３：００から１０分間逆洗が作動するようになっており、時計も設定済みです。

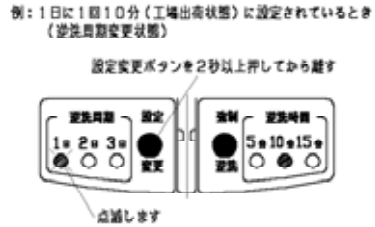
（３）逆洗時間の変更

このブロワは、逆洗時間が、５分、１０分、１５分の３種類選択が可能です。以下に例を示しながら逆洗時間の変更方法を示します。

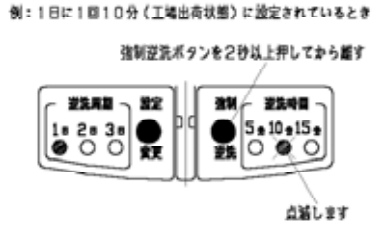
①【設定変更】ボタンを２秒間押し続けます。
②【強制逆洗】ボタンを２秒以上押してください。
③現在設定されている逆洗時間のランプが点滅し、逆洗時間の設定待機状態になります。
④【設定変更】ボタンを押すと１回押すごとに逆洗時間のランプは５分→10分→15分→５分のように点滅位置が移動します。
⑤逆洗時間を決定したら、【強制逆洗】ボタンを２秒以上押してください。点滅していたランプが灯に変わり、設定が完了します。

例）逆洗時間を５分から10分に変更する場合

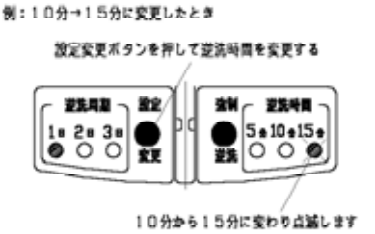
❶ 設定変更ボタンを２秒間押し続けると、現在設定されている逆洗周期ランプが点滅し、逆洗周期の設定待機状態になります。



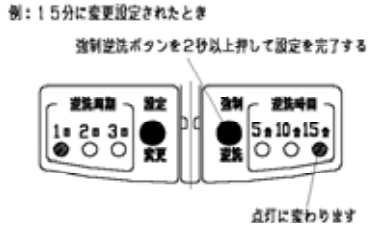
❷ ❶の逆洗周期の設定待機状態で強制逆洗ボタンを２秒間押し続けると逆洗時間の設定待機状態になります。



❸ ❷の逆洗時間の設定待機状態で設定変更ボタンを押すと、１回押すごとに逆洗時間のランプは、１０分→１５分→５分→１０分のように点滅位置が移動します。



❹ 逆洗時間を変更する場合は、❸の作業手順で変更したい逆洗時間のランプを点滅させてから、強制逆洗ボタンを２秒以上押してください。点滅していたランプが点灯に変わると設定が完了します。



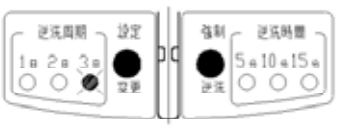
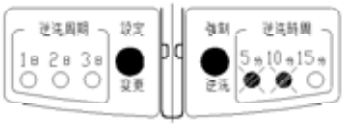
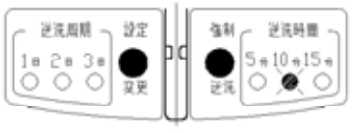
注意 設定を行っている間に約６０秒程度、いずれのボタンも押されない場合には、自動的に逆洗時間の設定状態は解除され、設定前の状態に戻ります。また、設定中に電源プラグを抜いても設定は解除され、設定前の状態に戻ります。

（4）現在時刻の確認・変更方法

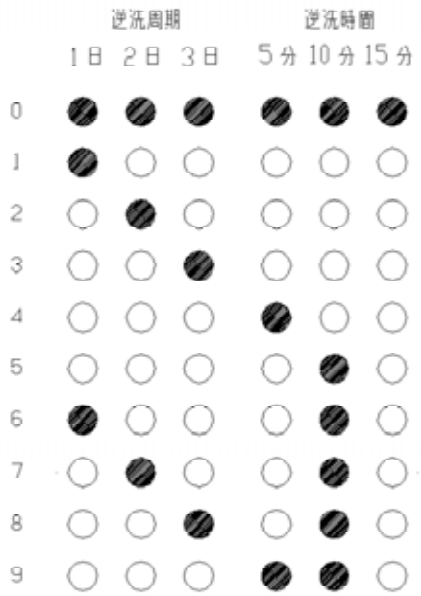
このブロワは、現在時刻が表示されません。しかし、設定表示部のランプ点灯位置で現在時刻を確認することができ、時計（時刻）の変更も可能です。

また、この時計は、２４時間計で、午前９：３５は、０９３５となり、午後９：３５（２１：３５）は、２１３５という位置でランプが点灯します

午前９：３５のランプ表示は、以下のようになります。

表示	時	表示	分
	0		3
	9		5

以下に時計数字とランプの関係表を示し、時刻の変更方法を示します。
この表は、ブロワ本体にもシールされております。

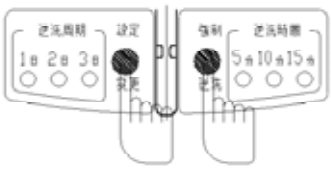


1）時計時刻の確認のみを行う場合

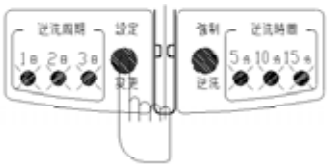
①時計の設定変更モードにする。
②【設定変更】ボタンを１度押し、時刻の１０の位を確認する。
④強制逆洗】ボタンを２秒以上押し、確定します。
⑤“時”の１の位を確認する。
⑦【強制逆洗】ボタンを２秒以上押し、確定します。
⑧“分”の１０の位を確認する。
⑩【強制逆洗】ボタンを２秒以上押し、確定します。
⑪“分”の１の位を確認する。
⑬【強制逆洗】ボタンを２秒以上押し、確定します。
上記のように以降に述べる２）時計時刻を変更する場合のいくつかの手順を省略して行います。

2）時計時刻を変更する場合

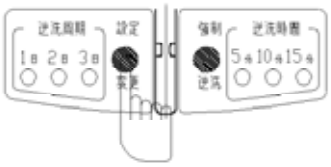
①【設定変更】ボタンを押しながら２秒以内に【強制逆洗】ボタンを押します。
（全てのランプが消え、時計の設定変更モードになる）



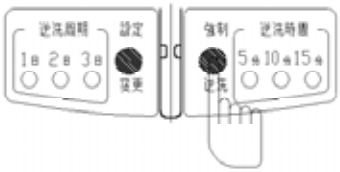
②【設定変更】ボタンを１度押すと“時”の１０の位を入力する状態になり、ランプが点滅します（今回の場合は０のランプが点滅します）。



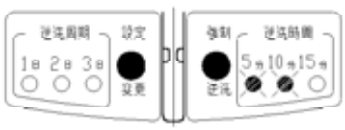
③時刻を変更する場合は、【設定変更】ボタンを何度か押して“時”の１０の位を設定します。



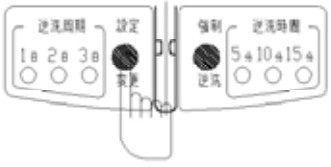
④【強制逆洗】ボタンを２秒以上押し、確定します。



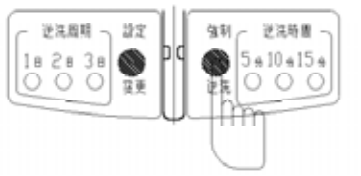
⑤“時”の１０の位を確定すると“時”の１の位を入力する状態となり、９の位置のランプが点滅します。



⑥時刻を変更する場合は、【設定変更】ボタンを何度か押して“時”の１の位を設定します。

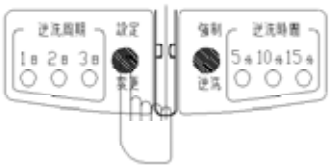


⑦【強制逆洗】ボタンを２秒以上押し、確定します。

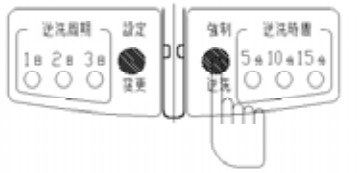


⑧“時”の１の位を確定すると“分”の１０の位を入力する状態となり、３の位置のランプが点滅します。

⑨時刻を変更する場合は、【設定変更】ボタンを何度か押して“分”の１０の位を設定します。

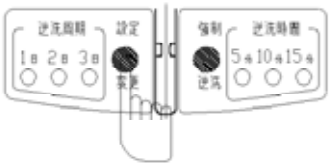


⑩【強制逆洗】ボタンを２秒以上押し、確定します。

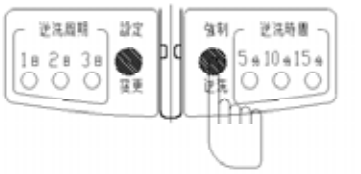


⑪“分”の１０の位を確定すると“分”の１の位を入力する状態となり、５の位置のランプが点滅します。

⑫時刻を変更する場合は、【設定変更】ボタンを何度か押して“分”の１の位を設定します。



⑬【強制逆洗】ボタンを２秒以上押し、確定します。



⑭“分”の１の位を確定すると時計の設定変更モードが解除され、終了となります。

10. 清　　掃

（１）清掃が必要な処理槽

嫌気ろ床槽第１室及び第２室のみを清掃対象としてください。

（２）清掃の時期

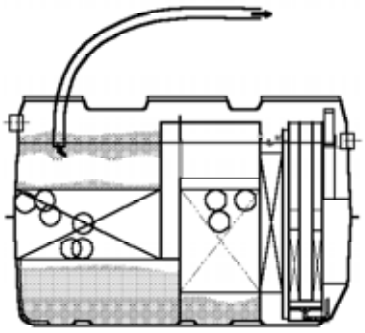
通常、第１室は年１回とし、第２室は汚泥の蓄積状況に応じて行って下さい。

（３）清掃の手順

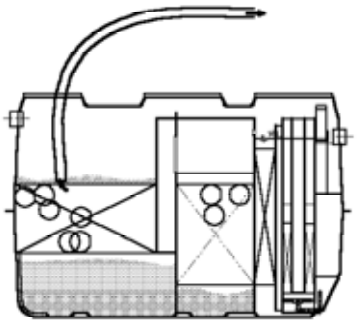
※ 処理水槽・消毒槽にスカムや堆積汚泥が認められる時は、あらかじめ自吸式ポンプなどで嫌気ろ床槽第１室へ移送してください。

１）嫌気ろ床槽第１室

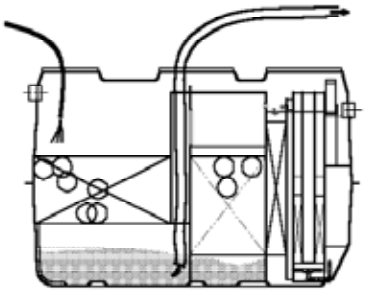
① スカムを破壊しバキュームホースで引き抜いて下さい。



② ろ材上部の汚泥をろ材が目視で確認できるまで引き抜き、ろ材押さえ面を圧力水にて洗浄してください。



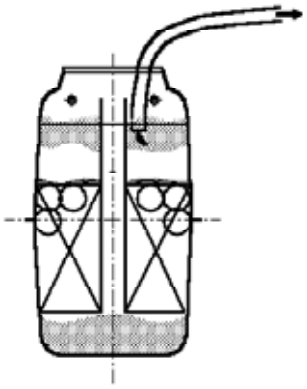
③ 清掃孔よりバキュームホースを挿入し上からろ床部及び槽壁に付着した汚泥を圧力水で洗い落としながら底部の堆積汚泥を全量引き抜いて下さい。



2）嫌気ろ床槽第２室

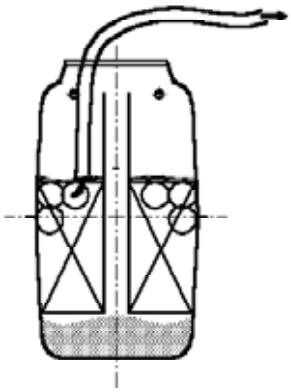
① スカムを破壊しバキュームホースで引き抜いて下さい。

バッフルの両側を同じように引き抜いて下さい。

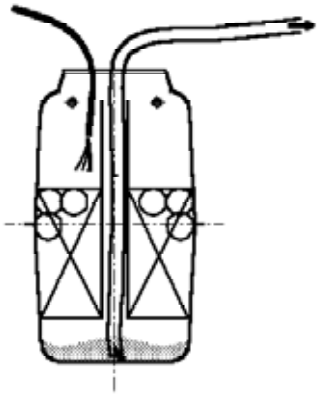


② ろ材上部の汚泥をろ材が目視で確認できるまで引き抜き、ろ材押さえ面を圧力水にて洗浄してください。

バッフルの両側を同じように引き抜いて下さい。



③ 清掃孔よりバキュームホースを挿入し上からろ床部及び槽壁に付着した汚泥を圧力水で洗い落としながら底部の堆積汚泥を全量引き抜いて下さい。



3）清掃後の水張り

① 引き抜きが完了しましたら著しい変形がないか良く確認して下さい。

② ①の確認が終了したら速やかに水準目安線まで水張りを行って下さい。

注意

・担体流動槽・生物ろ過槽は、清掃の対象になっていません。
・清掃業者に清掃を依頼するときは、上記の事項を伝えて注意を払って下さい。

11．アフターサービス

（１）保証期間と保証内容

1） 保証期間は、浄化槽本体及び流動担体を使用開始後３年間とし、ブロワ（送風機）等の機器類を使用開始後１年間として、取扱説明書、ラベルなど注意書にしたがって正常な使用状態で故障した場合に限り、お買上の販売・工事店またはブロワ（送風機）メーカーにて無料修理いたします。
修理の際には、保証書と使用開始届出書の控えをご提示下さい。また、流動担体については、保証期間３年、耐用年数５～１０年としております。

2） この保証書は、本書に明示した期間と条件のもとで、製造上の問題に対して無料修理またはサービスを約束するものなので紛失しないように大切に保管して下さい。

3） 保証期間内でも次の場合は有料となりますのでご了承下さい。

① 使用上の誤りによる故障または損傷。
② 適切な維持管理をしていない場合。
③ 不適切な改造や修理による故障または損傷。
④ 据付後、使用者の都合で移動または輸送された場合に生じた故障または損傷。
⑤ 重量車両の通行、振動による故障または損傷。
⑥ 火災・地震・水害・落雷・雪害・その他等の天変地異による故障または損傷。
⑦ 保証書の提示のない場合。

4） 離島及び離島に準じる遠隔地へ出張修理を行った場合には、出張に要する実費を申し受けます。

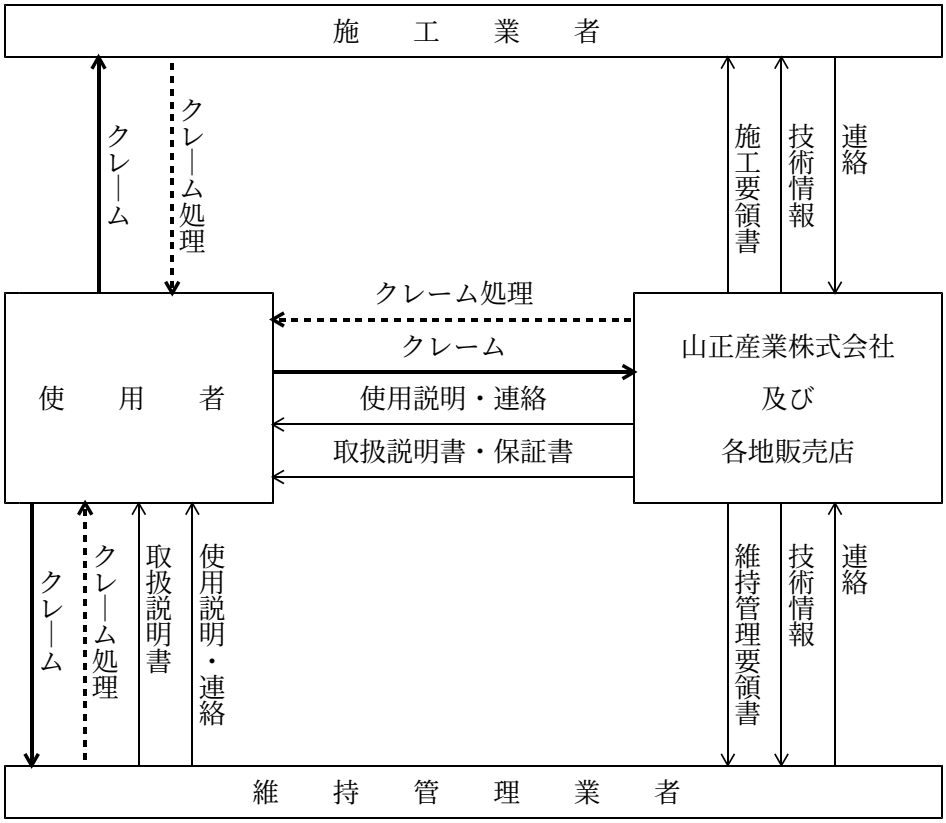
5） 保証期間内にご移転の場合には、保証書等の書き換えがありますので事前にお買上の販売工事店または維持管理店にご相談下さい。

6） 保証書に据付日、お客様名、販売工事店名の記入のない場合及び字句を書き換えられた場合、この保証書は無効になります。

（２）保証期間後のサービス

当社では、製造者の責任において保証期間後も各種のサービスに努めております。原則として製造上の不備に起因する故障が発生した場合には当社が責任を持ち、施工上の不備等に関する故障につきましては、施工管理会社が責任をもって修理を行うように取り決めております。
ただし、保証期間後の修理・サービス等につきましては、一部有料になる場合もありますので、その点ご了承下さい。

（3）クレーム処理体制



（4）その他の注意事項

1)　浄化槽は「浄化槽法」により、浄化槽使用者に定期的に保守点検、清掃、法定検査を行うことが義務づけられています。
　これらの費用は保証期間内でも、お客様のご負担となりますのでご了承下さい。

2)　浄化槽を設置になる場合には「建築基準法」及び「浄化槽法」に基づき、各市町村の建築指導課や保健所への届け出が必要となっております。これらの届け出がなされているかご確認下さい。

3)　その他、浄化槽についてのお問い合わせは、最寄りの保健所もしくは各県の浄化槽協会へご連絡下さい。

（5）そ　の　他

1)　浄化槽の維持管理要領書などを紛失・破損された場合は、当社にご連絡下さい。直ちに、お送り致します。

2)　その他不祥な点は、下記の当社窓口にお問い合わせ下さい。

山正産業株式会社

東京本社	TEL （03）3342-5661	郡山営業所	TEL （0249）66-3671
東京支店	TEL （0426）48-7070	静岡営業所	TEL （0545）52-8128
東北支店（宮城）	TEL （022）215-3881	福岡営業所	TEL （092）607-5911
東関東支店（千葉）	TEL （043）232-3421	長野出張所	TEL （0262）83-5711
中部支店（山梨）	TEL （055）265-1441		

ハイスタープラント　β型　試運転時保守点検チェックリスト				その1
保守点検の日時	年　月　日　：　～　：	天候：	気温：　℃	
浄化槽型式名	β－　型（製造番号：　）	メーカー名	山正産業株式会社	
対象処理人員	人（計画処理汚水量：　，／日）			
処理性能	BOD：20mg/・以下、　T-N：20mg/・以下、　SS：15mg/・以下			
処理方式	流量調整型嫌気濾床担体流動循環生物ろ過方式			
巡回用件	定期・契約・要請・その他（			
浄化槽使用者	氏名：　、住所：			
実使用人員	人	水道メーターの値	，	
使用開始日	年　月　日			
シーディングの有無	有・無	年月日	年　月　日	

1、施工状態の点検

点検箇所	点検すべき状況・項目	点検結果		処置
浄化槽の周辺	保守・清掃が行いにくい場所に設置されていないか	良・不良		
	保守・清掃の支障になる物が置かれていないか	良・不良		
	異常な臭気	無・有		
	異常な騒音	無・有		
	異常な振動	無・有		
流入管渠	点検升の密閉状態	良・不良		
	漏水	無・有		
	異物の堆積・付着	無・有		
	配管の接続誤り	良・不良		
放流管渠	漏水	無・有		
	異物の堆積・付着	無・有		
	放流先との水面落差	多・少		
浄化槽本体・内部	内部設備の破損・変形	無・有		
	槽全体の水平	良・不良		
	漏水	無・有		
	かさ上げの状況	良・不良		
ブロワー	配管の接続誤り	無・有		
	稼働状況	良・不良		
	空気漏れ	無・有		
	全体の水平	良・不良		
	ガタつき	良・不良		

ハイスタープラント　β型　試運転時保守点検チェックリスト				その２	
２、単位装置の点検					参照
点検箇所	点検すべき状況・項目	点検結果		処置	ﾍﾟｰｼﾞ
逆洗時間タイマー（ブロワ）	逆洗時間・現在時刻等の確認	適　・　不適	標準設定ON 3:00 ～ OFF 3:10	時間変更　する・しない	14
			逆洗時間標準設定：１０分間	時間変更　する・しない	28
			現在時刻	時間変更　する・しない	
流量調整装置	装置内の異物付着・堆積	無　・　有			11
	移送水量	適　・　不適	・／min 1・／　sec 水位　mm 越流高さ　mm		9
担体流動槽	ろ材押さえネットへの異物の付着状況	無　・　有			15
	ばっ気バランス	適　・　不適			12
	担体の流出	無　・　有			-
循環水計量装置	装置内の異物付着・堆	無　・　有			11
	移送水量	適　・　不適	・／min 1・／　sec 水位　mm 越流高さ　mm		9
生物ろ過槽	逆洗水量	適　・　不適			13
	ばっ気風量	適　・　不適			ー
消毒槽	薬品量	無　・　有			ー
修理工事					
改善工事					
所見及び連絡事項					
保守点検の担当者名	会社名： 住 所： 電話番号：			緊急時連絡先	

※参照ﾍﾟｰｼﾞは、維持管理要領書のﾍﾟｰｼﾞと対応しています。

ハイスタープラント β型 保守点検チェックリスト

保守点検の日時	年　月　日　：　～　：			天候：	気温：　℃
浄化槽型式名	β－　型(製造番号：　)			メーカー名	山正産業株式会社
対象処理人員	人(計画処理汚水量：　，／日)				
処理性能	BOD：20mg/，以下、　T-N：20mg/，以下、　SS：15mg/，以下				
処理方式	流量調整型嫌気ろ床担体流動循環生物ろ過方式				
巡回用件	定期・契約・要請・その他(　)				
浄化槽使用者	氏名：　、住所：				
実使用人員	人	水道メーターの値	，	水道使用量	，／日
使用開始日	年　月　日	前回の清掃日	年　月　日		

1、全般的な点検

点検すべき状況・項目		点検結果					処置
浄化槽の周辺	異常な臭気	無・有	程度	強・弱	周囲からの苦情	無・有	
	異常な騒音	無・有	程度	強・弱	周囲からの苦情	無・有	
	異常な振動	無・有	程度	強・弱	周囲からの苦情	無・有	
流入管渠及び放流管渠	点検升の蓋の密閉状況	良・不良	流入管渠・放流管渠				
	異物等の堆積・付着	無・有	流入管渠・放流管渠				
	滞水	無・有	流入管渠・放流管渠				
	漏水	無・有	流入管渠・放流管渠				
槽の水平の保持	周辺	陥没・盛り上がり					
	本体	浮上・沈下					
ブロワ	設置位置	良・不良					
	稼働状況	良・不良					
使用準則の遵守		良・不良					
蚊・はえ等の発生状況		無・有	発生場所				

2、水質に関する測定

測定項目	測定箇所					
	嫌気ろ床第1室	嫌気ろ床第2室	担体流動槽	生物ろ過槽	処理水槽	消毒槽
外観						
臭気	無・微・有(　)	無・微・有(　)	無・微・有(　)	―	無・微・有(　)	無・微・有(　)
透視度	―	cm	cm	―	cm	―
水温	―	℃	℃	―	℃	―
pH	―			―		―
DO	mg／，移流ﾊﾞｯﾌﾙ底部	mg／，移流ﾊﾞｯﾌﾙ底部	mg／，移流ﾊﾞｯﾌﾙ底部	―	mg／，底部から50cm位上	―
ORP				―	―	―
簡易測定項目						
NH_4^+	―	mg／，	―	―	mg／，	―
NO_3^-	―	mg／，	―	―	mg／，	―
NO_2^-	―	mg／，	―	―	mg／，	―
残留塩素	―	―	―	―	―	mg／，

3、汚泥に関する点検･測定

測定箇所	項目	点検･測定結果			処置
嫌気ろ床槽 第1室	スカム	無 ・ 有	厚み	cm	
	堆積汚泥	無 ・ 有	厚み	cm	
嫌気ろ床槽 第2室	スカム	無 ・ 有	厚み	cm	
	堆積汚泥	無 ・ 有	厚み	cm	
生物ろ過槽	スカム	無 ・ 有	厚み	cm	
処理水槽	スカム	無 ・ 有	厚み	cm	
	堆積汚泥	無 ・ 有	厚み	cm	
消毒槽	スカム	無 ・ 有	厚み	cm	
	堆積汚泥	無 ・ 有	厚み	cm	

4、各槽及び装置の点検

点検場所の状況・項目		結果	対処･処置
嫌気ろ床槽	水位上昇の形跡	無･有	
	異常な臭気	無･有	
担体流動槽	水位上昇の形跡	無･有	
	担体の浮上	無･有	
	ばっ気の偏り	良･不良	
	担体押さえネットの掃除	実施･未実施	
	発泡	無･有	
生物ろ過槽	水位上昇の形跡	無･有	
	担体の流出･浮上	無･有	
	担体押さえネットの掃除	実施･未実施	
	逆洗水量	良･変更	・／ 秒 → ・／ 秒
消毒槽	溶解量	良･不良	
	消毒剤の有･無	無･有	
流量調整装置	掃除		
	移送水量	良･変更	・／ 秒 → ・／ 秒
循環水計量装置	掃除		
	移送管の清掃	実施 ・ 未実施	
	移送水量	良･変更	・／ 秒 → ・／ 秒

保守点検の担当者名	緊急時連絡先
会社名： 住　所： 電話番号：	

ハイスタープラント β 型 清掃記録表

検印	

清掃の日時: 年 月 日 AM・PM :

浄化槽使用者	氏名: 、住所:		
浄化槽の管理者名		巡回用件:定期・契約・要請・その他( )	
メーカー名・型式名	山正産業・ ・ β型	処理対象人員: 人	実使用人員: 人
処理方式:	流量調整型嫌気濾床担体流動循環生物ろ過方式		
天候:	異常な臭気: 有・無	異常な騒音: 有・無	異常な振動: 有・無
槽内に入り清掃作業を行う必要性	有 ・ 無 (酸素濃度: %、ppm、硫化水素濃度: ppm)		

清掃作業内容

単位装置名		引き抜き作業内容 有・無	対象物	引き抜き量	洗浄実施の有無	張り水量
嫌気ろ床槽	第1室	有・無	スカム・堆積物・全量・洗浄水	・	有・無	・
	第2室	有・無	スカム・堆積物・全量・洗浄水	・	有・無	・

注:清掃後の水張りは、LWL (低水位) の少し上 (5cm程度) まで行ってください。

処理水槽	有・無	スカム・堆積物・全量・洗浄水	・	有・無	・

注:担体流動槽・生物ろ過槽は清掃 (引き抜き) 対象外です!!

その他の装置						
	油脂分離槽	有・無	スカム・堆積物・全量・洗浄水	・	有・無	・
	原水ポンプ槽	有・無	スカム・堆積物・全量・洗浄水	・	有・無	張り水種類
	放流ポンプ槽	有・無	スカム・堆積物・全量・洗浄水	・	有・無	・上水
	流入管渠	有・無	スカム・堆積物・全量・洗浄水	・	有・無	・その他
	放流管渠	有・無	スカム・堆積物・全量・洗浄水	・	有・無	( )
引き抜きの総量		作業車 (トン車 台)				・

管理者への連絡事項		
	内部設備破損・変形	有 ・ 無 (その他状況
	修理の必要性	有 ・ 無 (その他状況
	使用上の注意	有 ・ 無 (その他状況
	その他連絡事項	

清掃作業の担当者名	会社名: 印	緊急時連絡先
	住所:	
	電話番号:	